

Защитена зона BG0001493 Централен Балкан-буфер

**Специфични природозащитни цели за типовете природни
местообитания и за видовете, обект на опазване в зоната**

СЪДЪРЖАНИЕ

1	ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ	1-5
1.1	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 4060 АЛПИЙСКИ И БОРЕАЛНИ ЕРИКОИДНИ СЪОБЩЕСТВА	1-5
1.2	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6110 *ОТВОРЕНИ КАЛЦИФИЛНИ ИЛИ БАЗИФИЛНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ALYSSO-SEDION ALBI.....	1-14
1.3	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6210 ПОЛУЕСТЕСТВЕНИ СУХИ ТРЕВНИ И ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ ВАРОВИК(FESTUCO BROMETALIA) (*ВАЖНИ МЕСТООБИТАНИЯ НА ОРХИДЕИ).....	1-17
1.4	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 62D0 ОРО-МИЗИЙСКИ АЦИДОФИЛНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА	1-27
1.5	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6430 ХИДРОФИЛНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ВИСОКИ ТРЕВИ В РАВНИНТЕ И В ПЛАНИНСКИЯ ДО АЛПИЙСКИЯ ПОЯС	1-37
1.6	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6510 НИЗИННИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ (ALOPECURUS PRATENSIS, SANGUISORBA OFFICINALIS)	1-41
1.7	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6520 ПЛАНИНСКИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ	1-47
1.8	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8150 СРЕДНОЕВРОПЕЙСКИ СИЛИКАТНИ СИПЕИ В ПРЕДПЛАНИНИ И НИСКИ ПЛАНИНИ.....	1-57
1.9	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8160* СРЕДНОЕВРОПЕЙСКИ ВАРОВИКОВИ СИПЕИ В ХЪЛМИСТИТЕ РАВНИНИ И НИСКИ ПЛАНИНИ	1-59
1.10	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8210 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО ВАРОВИКОВИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ	1-62
1.11	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8220 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО СИЛИКАТНИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ	1-65
1.12	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8310 НЕБЛАГОУСТРОЕНИ ПЕЩЕРИ.....	1-70
1.13	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9110 БУКОВИ ГОРИ ОТ ТИПА LUZULO-FAGETUM.....	1-75
1.14	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9130 БУКОВИ ГОРИ ОТ ТИПА ASPERULO-FAGETUM	1-83
1.15	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9150 ТЕРМОФИЛНИ БУКОВИ ГОРИ (CERHALANTHERO-FAGION).....	1-90
1.16	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9170 ДЪБОВО-ГАБЪРОВИ ГОРИ ОТ ТИПА GALIO-CARPINETUM	1-98
1.17	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9180 *СМЕСЕНИ ГОРИ ОТ СЪЮЗА TILIO-ACERION ВЪРХУ СИПЕИ И СТЪРЪМНИ СКЛОНОВЕ	1-106
1.18	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91AA *ИЗТОЧНИ ГОРИ ОТ КОСМАТ ДЪБ.....	1-113
1.19	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91BA МИЗИЙСКИ ГОРИ ОТ ОБИКНОВЕНА ЕЛА	1-120
1.20	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91CA РИЛО-РОДОПСКИ И СТАРОПЛАНИНСКИ БЯЛБОРОВИ ГОРИ.....	1-127
1.21	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91E0 *АЛУВИАЛНИ ГОРИ С ALNUS GLUTINOSA И FRAXINUS EXCELSIOR (ALNO-PANDION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE)	1-135
1.22	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91G0 *ПАНОНСКИ ГОРИ С QUERCUS PETRAEA И CARPINUS BETULUS..	1-143
1.23	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91M0 БАЛКАНО-ПАНОНСКИ ЦЕРОВО-ГОРУНОВИ ГОРИ.....	1-151
1.24	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91W0 МИЗИЙСКИ БУКОВИ ГОРИ	1-158
1.25	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9530 СУБСРЕДИЗЕМНОМОРСКИ БОРОВИ ГОРИ С ЕНДЕМИЧНИ ПОДВИДОВЕ ЧЕРЕН БОР.....	1-166
1.26	ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 95A0 ГОРИ ОТ БЯЛА И ЧЕРНА МУРА.....	1-172
2	РАСТЕНИЯ	2-180
2.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4067 ECHIUМ RUSSICUM	2-180
2.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2327 HIMANTOGLOSSUM CAPRINUM.....	2-183
2.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6216 HAMATOCALIS VERNICOSUS.....	2-187
2.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1381 DICRANUM VIRIDE	2-191
2.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1379 MANNIA TRIANDRA.....	2-195
3	БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ.....	3-197
3.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1093 AUSTROPOTAMOBIVS TORRENTIUM.....	3-197
3.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1088 CERAMBYX CERDO.....	3-207

3.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4045 <i>COENAGRION ORNATUM</i>	3-211
3.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1086 <i>CUCUJUS CINNABERINUS</i>	3-213
3.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1065 <i>EUPHYDRYAS AURINIA</i>	3-215
3.6	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6199 <i>EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA</i>	3-218
3.7	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1083 <i>LUCANUS CERVUS</i>	3-221
3.8	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1060 <i>LYCAENA DISPAR</i>	3-226
3.9	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1089 <i>MORIMUS FUNEREUS</i>	3-229
3.10	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1084 <i>OSMODERMA EREMITA</i>	3-233
3.11	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4042 <i>POLYOMMATUS EROIDES</i>	3-236
3.12	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4026 <i>RHYSODES SULCATUS</i>	3-240
3.13	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1087 <i>ROSALIA ALPINA</i>	3-242
3.14	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА <i>UNIO CRASSUS</i>	3-246
4	РИБИ	4-251
4.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1138 <i>BARBUS MERIDIONALIS</i>	4-251
4.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6965 <i>COTTUS GOBIO</i> ALL OTHERS	4-262
4.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5197 <i>SABANEJEWIA BALCANICA</i>	4-272
5	ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ	5-283
5.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1193 <i>BOMBINA VARIEGATA</i>	5-283
5.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1220 <i>EMYS ORBICULARIS</i>	5-289
5.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1219 <i>TESTUDO GRAECA</i>	5-294
5.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1217 <i>TESTUDO HERMANNI</i>	5-298
5.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1171 <i>TRITURUS KARELINII</i>	5-303
6	БОЗАЙНИЦИ	6-308
6.1	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1308 <i>BARBASTELLA BARBASTELLUS</i>	6-308
6.2	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1352 <i>CANIS LUPUS</i>	6-314
6.3	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 <i>LUTRA LUTRA</i>	6-320
6.4	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1310 <i>MINIOPTERUS SCHREIBERSII</i>	6-325
6.5	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1323 <i>MYOTIS BECHSTEINI</i>	6-330
6.6	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1307 <i>MYOTIS BLYTHII</i>	6-336
6.7	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1316 <i>MYOTIS CAPACCINII</i>	6-342
6.8	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1321 <i>MYOTIS EMARGINATUS</i>	6-346
6.9	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1324 <i>MYOTIS MYOTIS</i>	6-351
6.10	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1306 <i>RHINOLOPHUS BLASII</i>	6-357
6.11	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1305 <i>RHINOLOPHUS EURYALE</i>	6-361
6.12	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1304 <i>RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM</i>	6-366
6.13	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1303 <i>RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS</i>	6-372
6.14	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1302 <i>RHINOLOPHUS MEHELYI</i>	6-378
6.15	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1371 <i>RUPICAPRA RUPICAPRA BALCANICA</i>	6-382
6.16	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1335 <i>SPERMOPHILUS CITELLUS</i>	6-386
6.17	ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1354 <i>URSUS ARCTOS</i>	6-394

Защитена зона BG0001493 Централен Балкан-буфер по Директива 92/43/ЕИО е обявена с Решение на МС № 802 от 04.12.2007 г. (ДВ бр 107 от 18.12.2007 г.), Решение на МС №811 от 16.11.2010 г. (ДВ бр. 96 от 07.12.2010 г.) и заповед на министъра на околната среда №РД-272/31.03.2021 г. (ДВ бр. 46 от 01.06.2021 г.), в която е посочена и целта на защитената зона. Зоната заема площ от 1384163,850 дка. В Алпийския биогеографски регион попадат 76,6% от площта ѝ, а в Континенталния – 23,4%. Съгласно Стандартния формуляр за зоната, в нея са включени 25 типа природни местообитания, като предмет на опазване (с оценка за представителност различна от D) са 24 типа местообитания. Включените видове са 46, от които предмет на опазване 42 (останалите са с оценка D по отношение на показателя „Популация“). Защитената зона представлява буферна територия около Националния парк „Централен Балкан“.

Настоящият документ включва следните раздели с важна информация:

- ✓ Код и наименование на типа местообитание/вида
- ✓ Кратка характеристика на целевия обект
- ✓ Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата
- ✓ Състояние на ниво защитена зона
- ✓ Анализ на наличната информация
- ✓ Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието/вида в зоната
- ✓ Необходимост от актуализация на Стандартния формуляр на защитената зона
- ✓ Използвана литература

Природозащитните цели за типовете природни местообитания и видовете са представени в текста по-долу в табличен вид, като са изведени на преден план основни параметри с техните целеви стойности, към които да се насочат природозащитните цели така, че да се постигне поддържане и/или подобряване на природозащитното състояние.

Не се разработват специфични за опазване цели, ако дадено природно местообитание е с оценка D (незначително наличие) по отношение на представителност в защитената зона. Аналогично, не се разработват цели за опазване и за видовете с оценка D (незначителна популация) по отношение на показателя „Популация“.

В случаите, когато пространственият обхват на популациите в зоната е оценяван чрез брой квадрати, за бзгръбначните животни е използват ETRS грид, а за земноводни и влечуги - UTM-grid (проеекционна координатна система “WGS 84 UTM 35N”).

В случаите, когато е регистриран нов тип природно местообитание или нов вид, направени са предложения за включване в Стандартния формуляр.

В случаите, когато са наблюдавани промени в площите на даден тип природно местообитание или промени в популациите на целевите видове, това е отразено в аналитичната част на разработката и са направени съответни предложения за промени.

Новоустановени в защитената зона са природните местообитания 8150 Средноевропейски силикатни сипеи в предпланини и ниски планини и 8160*

Средноевропейски варовикови сипеи в хълмистите равнини и ниски планини, и вида 4026 *Rhysodes sulcatus* – Ризодес.

1 ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ

1.1 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 4060 АЛПИЙСКИ И БОРЕАЛНИ ЕРИКОИДНИ СЪОБЩЕСТВА

1. Код и наименование на типа местообитание: 4060 Алпийски и бореални ерикоидни съобщества

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание е представено от фитоценози, изградени от дребни пълзящи или полегнали храсти, развиващи се основно в алпийските и субалпийските планински зони. Във видовия състав преобладават ниски храсчета, като *Dryas octopetala*, *Juniperus sibirica*, *J. sabina*, *Chamaecytisus absinthioides*, *Genista* spp. (най-често *G. depressa* и *G. rumelica*), *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-ideae*, *V. uliginosum*, *Acrostaphylos uva-ursi*, *Rhododendron myrtifolium*, *Empetrum nigrum*, *Bruckenthalia spiculifolia*. В тревния етаж често срещани видове са *Festuca nigrescens*, *Poa media*, *Lerchenfeldia flexuosa*, *Nardus stricta*, *Agrostis capillaris*, *Luzula sylvatica*, *L. luzuloides* и др. Участието на мъховете (видове като *Hylocomnium splendens*, *Rhytidiadelphus triquetrus* и др.) и лишките (видове като *Cetraria islandica*, *Cladonia rangiferina*, *Cladonia gracilis* и др.) е също значително в част от фитоценозите. Развиват се върху плитки до средно-мощни почви по заравнени или наклонени терени с различно изложение. Основната скала е най-често силикат и по-рядко варовик. Местообитанието е комплексен тип, доминирано от 9 вида дребни алпийски и бореални храсти, което определя разделянето му на 9 подтипа. В зависимост от подтипа варират и типичните видове за местообитанието.

Природното местообитание е разпространено в планинските райони на страната основно от 1000 (1300) до 2400 (2500) m н.в. Пасищният режим на ползване влияе върху видовия състав и е от основно значение за формирането и поддържането на структурата и функциите на местообитанието. Местообитанието е включено в Червена книга на България (ЧК, т.3. Природни местообитания) с 10 местообитания, с кодове 03F2, 04F2, 05F2, 06F2, 07F2, 08F2, 09F2, 10F2, 11F2 и 12F2.

Според картирането (2011-2012 г.), в защитена зона BG0001493 Централен Балкан - буфер местообитание 4060 се среща преобладаващо по билните части в западната част на зоната. Картирани са 23 полигона. Местообитанието е представено с подтип 3 - Планински дребни хвойнови храсти и Подтип 8 - Ерикоидни съобщества в субалпийския пояс на планините, съставени от боровинки (*Vaccinium* spp.). В подтип 3 в съобществата доминира *Juniperus sibirica*, а в подтип 8 доминират *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idea* и *V. uliginosum* – над 60% участие, на места и *Bruckenthalia spiculifolia*. В зоната местообитанието е включено в Червена книга на България (ЧК, т.3. Природни местообитания) като 03F2 Съобщества от синя боровинка (*Vaccinium uliginosum*), което

е с категория Уязвимо (VU; Русакова 2015а, в ЧК на РБ), 05F2 Храсталаци от сибирска хвойна (*Juniperus sibirica*), което е с категория Потенциално застрашено (NT; Русакова 2015б, в ЧК на РБ) и 11F2 Планински съобщества от боровинки (*Vaccinium* spp.), което е с категория Потенциално застрашено (NT; Русакова 2015с, в ЧК на РБ). Често срещани видове в тревния етаж са *Agrostis capillaris*, *Festuca valida*, *F. nigrescens*, *F. airoides*, *F. balcanica*, *Calamagrostis arundinacea*, *Carex caryophylla*, *Chamaespartum sagittale*, *Euphorbia cyparissias*, *Antennaria dioica*, *Campanula patula*, *Helianthemum nummularium*, *Hieracium pilosella*, *Chamaecytisus absinthioides*, *Hypericum maculatum* и др. Интензивната паша води на места до промяна във видовия състав и процеси на слаба рудерализация. Процесите на навлизане на горска растителност (видове, като *Sorbus aucuparia*, *Salix caprea*, *Pinus sylvestris* и *Populus tremula*) и нетипични храстови видове (*Crataegus monogyna*, *Rosa canina*) са характерни за част от полигоните на местообитанието.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В защитена зона BG0001493 Централен Балкан - буфер местообитанието е разпространено в Алпийския биогеографски район.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително състояние. За Алпийския биогеографски район – благоприятни *площ* и *разпространение*, неизвестна *структура* и *функции* и неблагоприятни-незадоволителни *бъдещи перспективи*.

Като влияния и заплахи с висока степен за Алпийския биогеографски район се посочват: изоставяне на ливадите (преустановяване на пашата и коситбата); интензивна паша и преизпасване от селскостопански животни. В ЧК на РБ, т.3. Природни местообитания, като отрицателно действащи фактори за подтипове 3 и 8, са интензивния туризъм и изграждането на туристическа инфраструктура, масовото бране на боровинки, опожаряването с цел разширяване за пасищни територии. Всички тези фактори оказват влияние върху структурата и функциите на местообитанието.

Природното местообитание е предмет на опазване в 19 бр. защитени зони от мрежата Натура 2000. (Natura 2000 update December 2021: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>).

4. Състояние на ниво защитена зона

Данни за природното местообитание, представени в Стандартния Формуляр за данни (СФ) на зоната.

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
4060	Алпийски и бореални ерикоидни съобщества	234,89	М	С	С	С	С

В защитена зона BG0001493 Централен Балкан - буфер местообитанието заема площ от 234,89 ха и е разпространено само в алпийския биогеографски район на зоната. Площта на местообитанието в зоната е 0,81% от площта му в алпийския биогеографски район за страната. Съгласно картирането през 2011-2012 г., природното местообитание е представено с 23 полигона в зоната.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. През 2022 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната.

Съгласно специфичният доклад за местообитанието в тази зона, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000, местообитанието е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние.

При проведените теренни изследвания през 2022 г. е установено, че местообитанието в зоната е в неблагоприятно състояние. Площта на местообитанието се нуждае от актуализация. Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове е над целевите стойности в част от полигоните. Наблюдават се и процеси на слаба рудерализация и навлизане на рудерални видове като *Verbascum longifolium*, *Cirsium ligulare* и др. Природно местообитание 4060 в ЗЗ „Централен Балкан - буфер“ е с нарушени структура и функции.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Най-малко 282,74 ха	При картирането през 2011-2012 г. местообитанието е оценено в благоприятно състояние по параметър площ. При теренните изследвания в зоната през 2022 г. е установено проективно покритие на нетипични храстови и дървесни видове в някои от находищата на местообитанието значително над целевите стойности. На места обрастванията са в напреднал стадий, като храстовите и дървесните видове (като <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Prunus cerasifera</i> , <i>Fagus sylvatica</i>) формират	Подобряване на площта, така че постоянната заемана площ от местообитанието в зоната следва да е най-малко 282,74 ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			самостоятелни плътни ценози в рамките на местообитанието, което реално води до загуба на площ. Също така, при теренните проучвания през 2022 г., се предлага два от полигоните на местообитание 62D0 да се прекатегоризират към местообитание 4060, което води до увеличаване на площта на местообитание 62D0 в зоната с 23,39 ха. Шест полигона от местообитание 6520 също се прекатегоризират към 4060, те са с обща площ от 24,47 ха. Според най-съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 70% общо проективно покритие на растителността	При картирането 2011-2012 г. този параметър не е оценяван. В посещенията през 2022 г. находища на местообитанието е установено покритие на растителността над 90-95% и местообитанието е оценено в благоприятно състояние. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – проективното покритие на растителността в местообитанието следва да е над 70%.
Структура и функции: Присъствие на	Брой видове	Доминиране на поне един от видовете: подтип 3 – <i>Juniperus</i>	При картирането през 2011-2012 г. е отчетено благоприятно състояние	Поддържане на състоянието по този параметър – храстовата

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
типичния доминиращ вид (доминиращи видове)		<i>sibirica</i> ; подтип 8 - <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Vaccinium vitis-idea</i> , <i>Vaccinium uliginosum</i>	на местообитанието по този параметър. В посещенията през 2022 г. находища е потвърдено наличието на доминиращите видове. Състоянието на местообитанието се определя като благоприятно по този параметър. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	растителност в местообитанието е доминирана поне от един от изброените в целевата стойност типични видове.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	При картирането през 2011-2012 г. е отчетено благоприятно състояние на местообитанието по отношение на комбинацията от типични видове растения. В посещенията през 2022 г. находища на местообитанието типичните видове са представени. Състоянието на местообитанието се определя като благоприятно по този параметър. Типични видове за местообитанието са: подтип 3: <i>Avenula versicolor</i> , <i>Bellardiochloa variegata</i> , <i>Cerastium alpinum</i> ssp. <i>lanatum</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Campanula patula</i> ssp. <i>abietina</i> , <i>Campanula velebitica</i> , <i>Carex kitaibeliana</i> , <i>Carex caryophylla</i> , <i>Cetraria islandica</i> , <i>Chamaecytisus</i> spp., <i>Daphne oleoides</i> , <i>Koeleria eriostachya</i> ,	Поддържане на състояние по този параметър – в природното местообитание присъстват поне <u>пет</u> от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>Festuca airoides</i>, <i>Festuca balcanica</i>, <i>Festuca nigrescens</i>, <i>Festuca valida</i>, <i>Genista depressa</i>, <i>Lerchenfeldia flexuosa</i>, <i>Lathyrus linifolius</i>, <i>Juncus trifidus</i>, <i>Pleurosium shreberi</i>, <i>Poa media</i>, <i>Polytrichum pilliferum</i>, <i>Rumex acetosella</i>, <i>Sesleria comosa</i>, <i>Sesleria latifolia</i>, <i>Thlaspi kovatsii</i>, <i>Thymus spp.</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Vaccinium uliginosum</i>, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> ПОДТИП 8: <i>Agrostis capillaris</i>, <i>Anthenaria dioica</i>, <i>Anthoxanthum odoratum</i>, <i>Arctostaphylos uva ursi</i>, <i>Armeria alpina</i>, <i>Avenula versicolor</i>, <i>Bellardiochloa variegata</i>, <i>Bruckenthalia spiculifolia</i>, <i>Campanula abietina</i>, <i>Carex verna</i>, <i>Crocus veluchensis</i>, <i>Cruciata glabra</i>, <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Dianthus microlepis</i>, <i>Carex kitaibeliana</i>, <i>Cetraria islandica</i>, <i>Cetraria aculeata</i>, <i>Festuca balcanica</i>, <i>Festuca nigrescens</i>, <i>Galium verum</i>, <i>Gentiana asclepiadea</i>, <i>Genista depressa</i>, <i>Gentiana pneumonanthe</i>, <i>Gentianella bulgarica</i>, <i>Hypericum maculatum</i>, <i>Hypericum perforatum</i>, <i>Juniperus sibirica</i>, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>Luzula sylvatica</i>, <i>Nardus stricta</i>, <i>Pedicularis verticillata</i>, <i>Potentilla ternata</i>, <i>Scabiosa balcanica</i>, <i>Sesleria comosa</i>, <i>Sesleria latifolia</i>, <i>Thymus spp.</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Vaccinium uliginosum</i>, <i>Vaccinium vitis-idaea</i>, <i>Veronica officinalis</i>, <i>Veronica chamaedrys</i>, <i>Viola dacica</i>. Според наличните данни, местообитанието в зоната	

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на с храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Не повече от 10%	В специфичният доклад за това местообитание в зоната се посочва, че е установено обрастване с храстова и дървесна растителност формирана от видове, като <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Salix caprea</i>, <i>Pinus sylvestris</i> и <i>Populus tremula</i>, <i>Crataegus monogyna</i> и <i>Rosa canina</i> и местообитанието е в неблагоприятно-лошо състояние. При терените проучвания през 2022 г. в посетените находища на местообитанието е установено присъствие на нетипични храстови и дървесни видове (като <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Rubus caesius</i>, <i>Prunus cerasifera</i>, <i>Fagus sylvatica</i>) над 20%, като в някои от полигоните достига до 40-50% и формират самостоятелни ценози. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	Подобряване на състоянието по този параметър – проективното покритие на нетипичните храстови и дървесни видове, и обраствания с орлова папрат следва да е под 10%.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	В специфичният доклад за това местообитание в зоната, този параметър не е отчетен. При теренната работа през 2022 г. не са регистрирани ИЧВ в местообитанието – благоприятно състояние	Поддържане на състоянието по този параметър – присъствието на ИЧВ в природното местообитание следва да е под 1%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			на местообитанието. Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се идентифицират, съгласно „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета). Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове (в един идеален вариант) или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%. При картирането на местообитанието в зоната (2011–2012 г.) е отчетено слабо присъствие на рудерални видове, които	Поддържане на състоянието по този параметър – присъствието на рудерални видове в природното местообитание следва да е под 5%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			не формират самостоятелни ценози. Съответно, дадена е оценка благоприятно състояние. При теренните наблюдения в зоната през 2022 г., също е установена слаба рудерализация. Рудералните видове не формират самостоятелни ценози, като покритието им е до 5%. Установени са видовете <i>Urtica dioica</i>, <i>Carduus</i> spp., <i>Cirsium ligulare</i>, <i>Verbascum longifolium</i> и др. Списък с често срещани рудерални видове: <i>Carduus acanthoides</i>, <i>Chenopodium bonus-henricus</i>, <i>Cirsium arvense</i>, <i>Cirsium ligulare</i>, <i>Cirsium vulgare</i>, <i>Eryngium campestre</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Polygonum aviculare</i>, <i>Rumex crispus</i>, <i>Sambucus ebulus</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Veratrum album</i>, <i>Verbascum</i> spp. и др. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	

7. Необходимост от актуализация на СФ за защитената зона

Събраната допълнителна информация след 2013 г. е достатъчна, за да се предложи промяна в стандартния формуляр за това местообитание в зоната. Увеличаването на площта е за сметка на прекатегоризиране на площи от местообитание 62D0 (общо 23,389 ха) и местообитание 6520 (общо 24,465 ха) към местообитание 4060. С предложените промени, площта на местообитание 4060 в зоната се увеличава с 47,85 ха и става 282,74 ха.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
65D0			282,74		M	C	C	C	C

Забележка: Предложените промени са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

- Петрова, А., Владимиров, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
- Русакова, В. 2009. 4060 Алпийски и бореални ерикоидни съобщества. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 101-128.
- Русакова, В. 2015а. 03F2 Съобщества от синя боровинка (*Vaccinium uliginosum*). – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 213-214.
- Русакова, В. 2015б. 05F2 Храсталаци от сибирска хвойна (*Juniperus sibirica*). – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 218-220.
- Русакова, В. 2015с. 11F2 Планински съобщества от боровинки (*Vaccinium* spp.). – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 228-230.

Автори на текста: Кирил Василев, Николай Велев

1.2 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6110 *ОТВОРЕНИ КАЛЦИФИЛНИ ИЛИ БАЗИФИЛНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА ОТ ALYSSO-SEDION ALBI

1. Код и наименование на типа местообитание: 6110* Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyssu-Sedion albi*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява пионерни растителни съобщества, обикновено с ниско проективно покритие на растителността и значителен излаз на основната скала, формирани върху скални субстрати с алкална реакция и плитка почва. Разпространени са предимно в равнините, в хълмистия и долния планински пояси докъм 900–1000 m н.в. Най-често заемат малки площи и образуват комплекси с многогодишни тревни съобщества от клас *Festuco-Brometea* или с отворени ксеротермни гори и храсталаци, доминирани в повечето случаи от *Quercus pubescens*,

Fraxinus ornus, *Carpinus orientalis*, *Pallurus spina-christi*. Съобществата на местообитание 6110* се отнасят към съюз *Alyso alyssoides-Sedum albi* и са с доминиране както на едногодишни (често пролетни) така и на многогодишни растения. Основни доминанти са *Arabis recta*, *Scleranthus perennis*, *S. polycarpus*, *Acinos arvensis*, *Dichanthium ischaemum*, *Convolvulus cantabrica*, *Eryngium campestre*, *Festuca valesiaca*, *Hieracium pilosella*, *Medicago minima*, *Minuartia caespitosa*, *Plantago scabra*, *P. subulata*, *Sanguisorba minor* и др., както и множество сукуленти – *Sedum album*, *S. acre*, *S. hispanicum* и др. Характерно е присъствието на мозайки от мъхове и лишей.

Местообитанието е включено в Червена книга на България (ЧК, т.3. Природни местообитания) с код и име 01E1 Пионерни термофилни тревни съобщества на варовити скалисти и каменисти места, и е с категория Почти застрашено (NT) (Гусев, Русакова, Димитров, 2015, ЧК, т.3. Природни местообитания).

Природното местообитание е приоритетно, според Директива 92/43/ЕЕС и е отбелязано със звезда (*).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително състояние в Алпийския и Континенталния биогеографски райони:

- ✓ За Алпийския биогеографски район – неизвестно състояние по разпространение и по структура и функции, благоприятно състояние по заемана площ и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.
- ✓ За Континенталния биогеографски район – неизвестно състояние по разпространение, заемана площ и по структура и функции, и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи.

Крайната оценка в докладването по чл. 17 през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) и докладването през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) за Алпийския биогеографски район се различава, като през 2013 г. природното местообитание е било оценено в благоприятно състояние. Крайната оценка в докладването по чл. 17 през 2019 г. и докладването през 2013 г. за Континенталния биогеографски район е еднаква – неблагоприятно-незадоволително състояние. През 2013 г. е дадена оценка благоприятно състояние по разпространение и заемана площ, и неблагоприятно-незадоволително състояние по структура и функции, и бъдещи перспективи.

По отношение на Алпийския биогеографски район, влиянията и заплахите за местообитание 6110*, съгласно докладването през 2019 г., са оценени като такива със средна степен. Тук са посочени процеси и дейности по залесяване, интензивна паша и преизпасване, естествени сукцесионни процеси, водещи до промяна във видовия състав, климатични промени и в частност повишаване на температурите, вкл. наличие на екстремни стойности. Сред влиянията и заплахите за местообитанието, като такива с висока степен за Континенталния биогеографски район се посочват екстракция на материали (скали, чакъл и др.), промяна на селскостопанските земи, пътища и други инфраструктурни елементи, като те са сред основните заплахи и влияния, посочени и в Червена книга на България.

Природното местообитание е предмет на опазване в 76 бр. защитени зони от мрежата Natura 2000 (Natura 2000 update December 2021: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно картирането през 2011-2012 г., разпространението на природното местообитание не е потвърдено в зоната. По време на теренната работа в зоната през 2022 г., екипите по природни местообитания не попаднаха на съобщества, които принадлежат към местообитание 6110*.

Данни за природното местообитание, представени в Стандартния Формуляр за данни (СФ) на зоната.

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
6110*	Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от <i>Alysso-Sedion albi</i>	39.98714		A	C	A	B

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. През 2022 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната.

Природно местообитание 6110 *Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alysso-Sedion albi* не е било потвърдено при картирането в 33 BG0001493 „Централен Балкан - буфер“ в рамките на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", с бенефициент Министерство на околната среда и водите (Дирекция "Национална служба за защита на природата"), финансиран по Оперативна програма "Околна среда 2007-2013".

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Неизвестна	Разпространението на природното местообитание не е потвърдено от проведените до момента проучвания в зоната.	Междинна цел: Теренни проучвания в защитената зона с цел установяване и картиране на местообитанието.

7. Необходимост от актуализация на СФ за защитената зона

След картиране на природното местообитание в зоната, ще бъде необходимо коригиране на неговата площ, посочена в СФ. Може да се наложи корекции и на

оценките за Представителност (Representativity), Относителна площ (Relative Surface), Консервационен статус (Conservation) и Обща оценка (Global).

8. Цитирана литература

- Гусев, Ч. 2009. 6110* Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 172-175.
- Гусев, Ч., Русакова, В., Димитров, Д. 2015. 01E1 Пионерни термофилни тревни съобщества на варовити скалисти и каменисти места. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 129-131.
- Цонев, Р. 2009. 6110* Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alyso-Sedion albi*. – В: Кавръкова, В., Димова, Д., Димитров, М., Цонев, Р., Белев, Т., Раковска, К. /ред./ Ръководство за определяне на местообитания от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Карпатска програма и федерация “ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ”
- Interpretation Manual of European Union Habitats, version EUR 28. 2013. European Commission, DG-ENV.
https://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf

Автори на текста: Николай Велев, Кирил Василев

1.3 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6210 ПОЛУЕСТЕСТВЕНИ СУХИ ТРЕВНИ И ХРАСТОВИ СЪОБЩЕСТВА ВЪРХУ ВАРОВИК (*FESTUCO BROMETALIA*) (*ВАЖНИ МЕСТООБИТАНИЯ НА ОРХИДЕИ)

1. Код и наименование на типа местообитание: 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи)

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява ксерофилни, ксеро-мезофилни до мезофилни тревни съобщества доминирани от туфести житни видове, като садина, белизма, различни видове власатки, коило и др., които се срещат в равнините, предпланините и планините на страната. Съобществата на местообитанието се срещат при разнообразни климатични и почвени условия. Преобладаващата част от съобществата в България имат вторичен произход и са възникнали на мястото на унищожени широколистни гори. Фитоценозите са с полуотворена до затворена хоризонтална структура, като в състава им има един доминиращ или няколко съдоминиращи вида житни растения, а основни ценообразуватели са *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaetum*, *Stipa* spp., *Festuca valesiaca* agg., *F. pseudodalmatica*, *Poa angustifolia*. Видовият състав и екологичната структура на местообитанието се

повлиява, както от интензивната паша, така и от преустановяването ѝ, рудерализацията, навлизането на инвазивни видове, разораването и процесите на охроставяване.

Според Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по Натура 2000 в България (Цонев, Р., Гусев, Ч. 2009), на територията на страната местообитанието е представено с два подтипа – подтип 1: Ксеротермни андропогоноидни ливади и пасища, и подтип 2: Ливадни степи. Първият подтип кореспондира с кода от Червена Книга на Р България (ЧК, т.3. Природни местообитания) – 11E1 Ксеротермни ливади и пасища от садина (*Chrysopogon gryllus*), белизма (*Bothriochloa ischaemum*) и валезийска власатка (*Festuca valesiaca*)(Цонев, Русакова 2015), който е с категория Потенциално застрашено местообитание (NT). Този подтип има широко разпространение на територията на страната при различни почвени и климатични условия. Преобладаващо скалната основа е алкална, но може да е също кисела. От синтаксономична гледна точка растителността се класифицира към разред *Festucetalia valesiacaе* и съюз *Festucion valesiacaе*. Подтип 2 съответства на 05E1 Ливадни степи в Червена книга на Р България (ЧК, т.3. Природни местообитания, Цонев, Гусев 2015) и е с категория Уязвимо местообитание (VU). Това са ксеро-мезофилни и мезофилни тревни съобщества доминирани от *Chrysopogon gryllus*, *Agrostis capillaris*, *Danthonia alpina*, *Briza media*, *Brachypodium pinnatum*, *Festuca dalmatica*, *F. pseudodalmatica*. Други видове с по-високо обилие и покритие са *Filipendula vulgaris*, *Trifolium montanum*, *T. alpestre*. От синтаксономична гледна точка растителността се класифицира към съюзите *Chrysopogono-Danthonion* и *Brachypodium pinnati*. Подтип 2 е с разпространение предимно в полупланинските и планинските райони на страната. Неговите съобщества обикновено имат вторичен произход на мястото на унищожени дъбови и букови гори. Видовият състав често е преходен с мезофилните ливади на местообитание 6520 Планински сенокосни ливади, като общи видове са *Cynosurus cristatus*, *Agrostis capillaris*, *Festuca* spp., *Briza media*, *Centaurea jacea*, *Cruciata laevipes*, *Scabiosa ochroleuca* и др.

Според Interpretation Manual Of European Union Habitats (EUR28, April 2013), природно местообитание 6210 се счита за приоритетно (6210*), когато е важно местообитание за орхидеи. Местообитанието е приоритетно, когато отговаря на поне един от следните критерии:

- (а) местообитанието поддържа голям брой видове орхидеи;
- (b) местообитанието поддържа важна популация на поне един вид орхидея, която не се счита за често срещан вид на територията на страната;
- (с) местообитанието поддържа един или няколко вида орхидеи, които се считат за редки, много редки или са изключение за територията на страната.

По-мезофилният тип от местообитание 6210, подтип 2 „Ливадни степи ”, се отличава с присъствието на различни видове орхидеи. По-често този подтип на местообитанието се явява *важни местообитания на орхидеи, но не е изключено в определени територии и подтип 1 „Ксеротермни андропогоноидни ливади и пасища“ да се окаже приоритетен за опазване.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 6210 фигурира в Стандарните формуляри на 138 зони, но е предмет на опазване в 133 от тях, без тези с оценка D по показател Представителност (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено и в трите биогеографски региона – Континентален, Алпийски и Черноморски. За територията на

защитена зона „Централен Балкан - буфер“ местообитанието е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски региони.

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително състояние за алпийския и континенталния биогеографски райони: за Континенталния биогеографски район – благоприятно разпространение, неизвестна структура и функции, и неблагоприятни-незадоволителни бъдещи перспективи и площ; а за Алпийския биогеографски район – неизвестно разпространение, структура и функции и неблагоприятни-незадоволителни бъдещи перспективи и площ. Местообитанието е с две последователни оценки „Неблагоприятно-незадоволително състояние“ по докладванията по чл. 17 от 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и 2019 г. (за периода 2013-2018 г.). Съгласно докладването през 2019 г., като влияния и заплахи с висока степен за континенталния и алпийския биогеографски райони се посочват: превръщането на териториите в обработваеми земи; интензивна и прекомерна паша на селскостопански животни. Същите отрицателно действащи фактори са посочени и в Червена книга на България, Том 3. Природни местообитания.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитанието с код 6210 в защитена зона „Централен Балкан – буфер“ е 3785,37 ha. В стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки по всички категории „B”

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6210			3785.37		M	B	B	B	B

Съгласно информацията в Специфичния доклад за природно местообитание 6210 (също представен в Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ, който се основава на проведеното картиране през 2011-2012 г., съгласно данните на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I"), в защитена зона BG0001493 „Централен Балкан- буфер“ , това местообитание е с площ от 3159, 09 ha. В този специфичен доклад, ясно е посочено, че преди теренното картиране са били налични данни за площ на местообитанието от 2767,26 ha. При терените посещения през 2011-2012 г. са били потвърдени, като това местообитание площи от 196,17 ha, от изготвения преди това картиране дедуктивен модел. В крайна сметка, като налични в зоната (според специфичния доклад) са приети 3159,09 ha. От така наличните обществени данни, в Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ, не става ясна причината за актуализацията и приетите площи в СФ на местообитанието в 33 (3785.37 ha). Според специфичния доклад, местообитание 6210 в 33 „Централен Балкан-буфер“ е в неблагоприятно лошо-състояние. В голяма част от полигоните е установена фрагментация (наличие на овощни градини, селскостопански постройки, кошари и др.), рудерализация, обрастване с дървесна и храстова растителност. При наличие на местообитанието е установен предимно неговия по-мезофилен тип с високо общо проективно покритие – доминиране на садина (*Chrysopogon gryllus*) и присъствие на множество типични видове.

През 2022 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. От наличните 718 полигона, заети от природното местообитание съгласно проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.), са посетени 83. Една съществена част от посетените полигони не са потвърдени като местообитание 6210. Най-често те са реално гора (целия полигон или части от него), стари овощни градини, дворни места, а в югоизточната част на зоната, значителни площи от местообитанието са превърнати в малинови насаждения или соларен парк. От друга страна, обаче, теренната проверка през 2022 г. показва и че 89 полигона, отнесени към други типове природни местообитания (най-често 6430, 6510, 6520) реално са природно местообитание 6210. Една част от тях са предложени, като това местообитание при проведения проект по програма LIFE+ (LIFE16NAT/BG/000856 „Местообитания свободни от инвазивни чужди растения“), с което потвърждаваме направените изводи по проекта. Теренната проверка през 2022 г. установи, че в зоната местообитанието е проявено основно с неговия мезофилен подтип. Съобществата са с високо проективно покритие, доминирани са от садина (*Chrysopogon gryllus*) и има значително присъствие на типични видове.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г., и информацията от теренните проучвания през 2022 г. В резултат са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Реалната площ на местообитанието в зоната се нуждае от прецизиране. Не е известна площта на приоритетния тип.
- В защитената зона е представен предимно подтип 2 Ливадни степи. Доминира садината (*Chrysopogon gryllus*), а като съдоминанти се установяват *Agrostis capillaris*, *Alopecurus pratensis*, *Brachypodium sylvaticum*. По ограничено и то основно в югоизточната част на зоната е представен и подтип 1 Ксеротермни андропогоноидни ливади и пасища, в които доминират *Dichanthium ischaemum*, *Festuca valesiaca*, по ограничено *Stipa* spp., *Poa angustifolia*, *Poa bulbosa*. Към този момент за местообитанието в зоната няма данни за площите, които се отнасят към приоритетния тип за опазване (*важни местообитания на орхидеи). През 2022 г. не са установени такива полигони. Но се предполага, че в зоната има представен и приоритетния за опазване подтип.
- Състоянието на местообитанието по критерий „Структура и функции“ е изключително разнообразно. Представени са както полигони, в които е в благоприятно състояние – с високо общо проективно покритие и покритие на типичните доминиращи видове, и наличие на много характерни видове, така и полигони, в които има напреднали процеси на охравствяване и рудерализация.
- Като цяло не са установени значителни навлизания на инвазивни чужди видове.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 3785,37 ha	При картирането през 2011-2012 г. е установено, че местообитанието е с обща площ от 3159,09 ha, с която е включено в специфичния доклад. Данните в СФ са за площ от 3785,37 ha, която отразява направени актуализации след 2013 г. При теренните проучвания през 2022 г. се установи, че част от полигоните са грешно определени (напр. такива с наличие на гора над 70% от площта на полигона, стари овощни градини, дворни места). За други полигони има реална загуба на площ (напр. такива, които са установени в югоизточната част на зоната, превърнати в малинови насаждения или соларни паркове). Също така, теренните проучвания през 2022 г. показаха, че някои полигони, дефинирани като други природни местообитания, реално са местообитание 6210. През 2022 г. не са установени полигони от приоритетния за опазване подтип (*важни местообитания на орхидеи), но в зоната се предполага неговото разпространение. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този	Подобряване на площта на местообитанието в зоната до достигане на целева площ от най-малко 3785,37 ha. Междинна цел: Да се актуализира разпространението на местообитанието в зоната. Срок: 2025 г. Междинна цел: да се проучи и картира разпространението на приоритетния за опазване подтип (*важни местообитания на орхидеи). Срок: 2025 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			параметър. Необходимо е и детайно проучване и картиране на заетите площи от местообитанието, което е отразено в междинна цел. Необходимо е и проучване и картиране на заетите площи от приоритетния за опазване подтип на местообитанието, което също е отразено в междинна цел.	
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 80% общо проективно покритие на растителността	При картирането през 2011-2012 г. е установено проективно покритие на растителността между 90 до 100 %. При теренните проучвания през 2022 г. общото проективно покритие на растителността в изследваните полигони (които са приети за това местообитание) е около и над 90%. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – общото проективното покритие на растителността следва да е най-малко 80%
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	При картирането през 2011-2012 г. е отчетено благоприятно състояние на местообитанието по отношение на комбинацията от типични видове растения. В посетените през 2022 г. находища на местообитанието (които са приети за това местообитание) също са установени повече от пет типични за местообитанието вида. Като се отчете, че местообитанието в зоната е	Поддържане на състоянието по този параметър – в природното местообитание трябва да присъстват поне 5 от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			предимно представено от мезофилния подтип, както и, че зоната е разположена в предпланинските и планински райони на страната, като типични видове за местообитанието, следва да се отчитат: <i>Agrostis capillaris</i>, <i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Campanula</i> spp., <i>Carex caryophyllea</i>, <i>Coronilla varia</i>, <i>Chrysopogon gryllus</i>, <i>Filipendula vulgaris</i>, <i>Centaurea jacea</i>, <i>Scabiosa ochroleuca</i>, <i>Plantago media</i>, <i>Inula</i> spp., <i>Betonica officinalis</i>, <i>Briza media</i>, <i>Cynosurus cristatus</i>, <i>Dianthus</i> spp., <i>Festuca pratensis</i>, <i>Knautia arvensis</i>, <i>Lathyrus pratensis</i>, <i>Lathyrus tuberosus</i>, <i>Leucanthemum vulgare</i>, <i>Moenchia mantica</i>, <i>Muscari</i> spp., <i>Ophrys</i> sp., <i>Orchis</i> sp., <i>Ornithogalum</i> spp., <i>Polygala</i> spp., <i>Primula veris</i>, <i>Rhinanthus</i> spp., <i>Rumex tuberosus</i>, <i>Spiranthes spiralis</i>, <i>Stellaria graminea</i>, <i>Thymus</i> spp., <i>Trifolium</i> spp., <i>Veronica prostrata</i>. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	% проективно покритие на един или комбинация от типичните видове	Най-малко 60% проективно покритие на един или комбинация от типичните видове	При картирането през 2011-2012 г. е отчетено благоприятно състояние на местообитанието по отношение на типични домиращи видове във фитоценозите, като е посочено доминирането на <i>Chrysopogon gryllus</i> , следван от <i>Agrostis</i>	Поддържанена състоянието по този параметър – проективното покритие на типичните видове в местообитанието следва да е минимум 60%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>capillaris</i>, <i>Festuca valesiaca</i>, <i>Dichanthium ischaemum</i> и <i>Brachypodium sylvaticum</i>, имащи различно доминантно участие. При теренните проучвания през 2022 г, като доминиращи видове за съобществата на местообитанието в зоната (които са приети за това местообитание) са установени също основно <i>Chrysopogon gryllus</i> и <i>Dichanthium ischaemum</i>. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	При картирането през 2011-2012 г. е установено неблагоприятно-лошо състояние по този параметър, защото основно е наблюдавано, че 18% от посетените полигони са били с наличието на инвазивния вид - <i>Erigeron annuus</i>. При теренната работа през 2022 г. не е можем категорично да приемем тази оценка. В част от полигоните, които отнасяме към местообитание 6210, има навлизане на ИЧВ. Но и добрата практика след проведения проект по програма LIFE+ (LIFE16NAT/BG/000856 „Местообитания свободни от инвазивни чужди растения“) води до намаляване на такива територии. Инвазивните чужди видове	Поддържане на състоянието по този параметър – присъствието на ИЧВ в природното местообитание следва да е под 1%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			(ИЧВ) се идентифицират, съгласно „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета). Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	При картирането на местообитанието в зоната (2011–2012 г.) този индикатор е оценен в благоприятно състояние, като е документирана слаба руделазация. При теренни наблюдения в зоната през 2022 г., процеси на рудерализация са установени в множество полигони. Във видовия състав на рудералните видове растения, които могат да се срещат във фитоценозите на местообитанието, но не трябва да формират самостоятелни ценози (над 5%) включват: <i>Achillea millefolium gr.</i>, <i>Cichorium inthybus</i>, <i>Euphorbia</i>	Подобряване на състоянието по този параметър – не присъстват рудерални видове или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>cyparissias, Bromus arvensis, Cephalaria transsilvanica, Todylium maximum, Daucus carota, Xeranthemum spp., Linaria genistifolia, Crepis setosa, Echium vulgare, Echium italicum, Carduus spp., Cirsium arvense.</i> Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове (в един идеален вариант) или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Най-много 20%	При картирането през 2011-2012 г. по този параметър е оценено неблагоприятно-лошо състояние, като в специфичния доклад ясно е посочено, че са наблюдавани процеси на навлизане на орлова папрат, както и че е утановено обрастване с видове храсти и дървета, като общото им средно покритие е съответно до 10% и до 30%. При теренната работа през 2022 г. е установено присъствие на храстова и дървесна растителност (над допустимите норми) в една съществена част от полигоните на местообитанието. Според най-съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от	Подобряване на състоянието по този параметър – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове, и обраствания с орлова папрат в местообитанието следва да е под 20%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			подобряване на състоянието по този параметър.	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

За момента не се предлага промяна на данните, посочени в СФ. Теренното проучване през 2022 г. както и данните от теренните проучвания през 2011-2012 г. и съгласно проект LIFE16NAT/BG/000856 „Местообитания свободни от инвазивни чужди растения“, показват необходимостта от ново картиране на местообитанието в зоната. Такова е заложено като междинна цел. След провеждане на целенасочено картиране на местообитанието в зоната и събиране на необходимите данни е възможна промяна на оценките по съответните категории в СФ.

8. Цитирана литература

- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. (<http://natura2000.moew.government.bg/>. Последно посетен ноември 2022)
- Цонев, Р., Гусев, Ч. 2009. 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи) – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 183-191.
- Цонев, Р., Гусев, Ч. 2015. 05E1 Ливадни степи. – В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., Димитров, М., Цонев, Р. и Цонева, С. (ред.). Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания. МОСВ-БАН, София, с. 141-143.
- Цонев, Р., Русакова, В. 2015. 11E1 Ксеротермни ливади и пасища от садина (*Chrysopogon gryllus*), белизма (*Dichanthium ischaemum*) и валезийска власатка (*Festuca valesiaca*). – В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., Димитров, М., Цонев, Р. и Цонева, С. (ред.). Червена книга на Република България, том 3. Природни местообитания. МОСВ-БАН, София, с. 154-158.

Автори на текста: Десислава Сопотлиева, Ива Апостолова, Магдалена Вълчева

1.4 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 62D0 ОРО-МИЗИЙСКИ АЦИДОФИЛНИ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА

1. Код и наименование на типа местообитание: 62D0 Оро-мизийски ацидофилни тревни съобщества

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание е представено от вторични по произход ацидофилни тревни съобщества, които се развиват на мястото на унищожена горска или храстова растителност. Във видовия състав доминират туфести житни видове, като *Festuca valida*, *F. paniculata*, *F. balcanica*, *Bellardiochloa variegata*. При по-ниска надморска височина и на заравнени или слабо наклонени терени, където има добре формирана почвена покривка, с по-високо обилие са видове като *Calamagrostis arundinacea*, *Luzula sylvatica*, *Deschampsia caespitosa*, *Senecio nemorensis*, *Rubus idaeus*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Juniperus sibirica*. В горната граница на разпространение на местообитанието, във видовия състав се срещат субалпийски видове като *Sesleria comosa*, *Juncus trifidus*, *Carex kitaibeliana*, *Dianthus microlepis*, *Potentilla ternata*, *Poa media*, *Scleranthus neglectus*. Развиват се върху плитки до средно-мощни почви по заравнени или наклонени терени, преобладаващо с южна или източна компонента. Основната скала е най-често силикат и по-рядко варовик. Ползват се пасищно. Освен споменатите доминанти, други типични видове за местообитанието са *Achillea lingulata*, *Antennaria dioica*, *Anthoxanthum odoratum*, *Hypericum maculatum*, *Bellardiochloa variegata*, *Calamagrostis arundinacea*, *Carex verna*, *Cerastium alpinum*, *Chamaespartium sagittale*, *Crocus veluchensis*, *Deschampsia flexuosa*, *Dianthus tristis*, *Festuca amethystina* ssp. *kummeri*, *Festuca balcanica* ssp. *balcanica*, *F. dalmatica*, *F. paniculata*, *F. valida*, *Galium verum*, *Genista depressa*, *Gentiana lutea*, *Geum montanum*, *Hieracium hoppeanum*, *Lilium jankae*, *Luzula luzuloides*, *Scabiosa ochroleuca*, *Silene roemerii*, *Poa media*, *Thymus vandasii*, *Veronica chamaedrys*. Природното местообитание е разпространено в планинските райони на страната основно от 1300 (1600) до 2000 (2200) m н.в. Пасищният режим на ползване влияе върху видовия състав и е от основно значение за формирането и поддържането на структурата и функциите на местообитанието. Местообитанието е включено в Червена книга на България (ЧК, т.3. Природни местообитания) като 27Е4 Субалпийски ацидофилни ксерофитни тревни съобщества, което е с категория Уязвимо (VU (Русакова 2015, в ЧК на РБ). В синтаксономично отношение, растителността се отнася към съюз *Poion violaceae*, разред *Seslerietalia comosae* и клас *Juncetea trifidi*.

Според картирането (2011-2012 г.), в защитена зона BG0001493 Централен Балкан - буфер местообитание 62D0 се среща преобладаващо по билните части и южните склонове в централната и западната част на зоната. Картирани са 73 полигона. Растителността се ползва предимно пасищно, от умерено интензивно до интензивно натоварване. Високо е покритието на типични видове, като *Festuca valida*, *F. balcanica*, *Chamaespartium sagittale*, *Genista depressa*, *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis arundinaceae*, *Thymus jankae* и др. Интензивната паша води на места до промяна във видовия състав и процеси на слаба рудерализация. Процесите на охраствяване са типични за част от полигоните на местообитанието.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В защитена зона BG0001493 Централен Балкан - буфер местообитанието е разпространено в Континенталния и Алпийския биогеографски райони.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително състояние и в двата биогеографски района. Тази оценка е същата и при докладването по чл. 17 от 2013 г. (за периода 2007-2012 г.). За Континенталния биогеографски район – неизвестно *разпространение, площ и структура и функции*,

неблагоприятни-незадоволителни *бъдещи перспективи*. За Алпийския биогеографски район – благоприятни *площ и разпространение*, неблагоприятни-незадоволителни *бъдещи перспективи* и неизвестни *структура и функции*.

Като влияния и заплахи със средна степен (с висока степен не са посочени) за континенталния и алпийския биогеографски райони се посочват: селскостопанска дейност; климатични промени; събиране/бране на диви растения и животни (без лов и риболов); интензивна паша и преизпасване от селскостопански животни; замърсяване на почвата от различни източници, включително с ТБО. В ЧК на РБ, т.3. Природни местообитания, като отрицателно действащи фактори, са посочени интензивното изпасване на растителността и утъпкването на субстрата, което води до увеличаване на участието на картъла (*Nardus stricta*) в съобществата, а също и силната ерозия.

100% от общата площ на местообитанието в ЕС, се намира в България. Някои от неговите фитоценози са типични само за Югоизточна Европа, следователно са от национално и европейско значение.

Природното местообитание е предмет на опазване в 15 бр. защитени зони от мрежата Натура 2000. (Natura 2000 update December 2021: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>).

4. Състояние на ниво защитена зона

Данни за природното местообитание, представени в Стандартния Формуляр за данни (СФ) на зоната.

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
62D0	Оро-мизийски тревни съобщества	1330,99	М	С	В	В	С

В защитена зона BG0001493 Централен Балкан - буфер местообитанието заема площ от 1330,99 ха и е разпространено в Континенталния и Алпийския биогеографски райони. Площта на местообитанието в зоната е 2.06% от общата му площ в континенталния биогеографски район и 6.28% от площта му в алпийския биогеографски район за страната. Съгласно картирането през 2011-2012 г. природното местообитание е представено с 73 полигона в зоната.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. През 2022 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната.

Съгласно специфичният доклад за местообитанието в тази зона, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000, местообитанието е оценено в неблагоприятно-лошо състояние.

При проведените теренни изследвания през 2022 г. е установено, че местообитанието в зоната е в неблагоприятно състояние. Площта на местообитанието

се нуждае от актуализация. Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове е над целевите стойности в голяма част от полигоните. Наблюдават се и процеси на слаба рудерализация и навлизане на рудерални видове, като *Verbascum longifolium*, *Cirsium ligulare* и др. Природно местообитание 65D0 в 33 „Централен Балкан - буфер“ е с нарушени структура и функции.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 1240,28 ха	При картирането през 2011-2012 г. местообитанието е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние по параметър площ. При теренните изследвания в зоната през 2022 г. е установено проективно покритие на нетипични храстови и дървесни видове в някои от находищата на местообитанието значително над целевите стойности. На места обрастванията са в напреднал стадий, като храстовите и дървесните видове формират самостоятелни плътни ценози в рамките на местообитанието, което води до загуба на площ. Също така, при теренните проучвания през 2022 г. е установено че част от верифицираните полигони на местообитанието представят други местообитания (4060 и 6210) и са прекатегоризирани, което води до намаляване на площта на	Подобряване на площта, така че постоянната заемана площ от местообитанието в зоната следва да е най-малко 1240,28 ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			местообитанието в зоната с 90,71 ха. Според най-съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 80% общо проективно покритие на растителността	При картирането 2011-2012 г. е установено проективно покритие на растителността в посетените полигони около 90-100%. Дадена е оценка „благоприятно състояние на местообитанието“. В посетените през 2022 г. находища на местообитанието е установено покритие на растителността над 90% и местообитанието отново е оценено в благоприятно състояние. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – проективното покритие на растителността в местообитанието следва да е над 80%.
Структура и функции: Присъствие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	Брой видове	Доминиране на поне един от видовете: <i>Festuca valida</i> , <i>Festuca paniculata</i> , <i>Festuca balcanica</i> , <i>Bellardiochloa variegata</i>	В специфичният доклад за това местообитание в зоната, този параметър не е отчетен. В посетените през 2022 г. находища на местообитанието е потвърдено наличието на типични доминиращи видове. Състоянието на местообитанието е благоприятно по този параметър. Според наличните данни,	Поддържане на състоянието по този параметър – тревната растителност в местообитанието е доминирана поне от един от изброените в целевата стойност типични видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	При картирането през 2011-2012 г. е отчетено неблагоприятно-незадоволително състояние на местообитанието по отношение на комбинацията от типични видове растения. В посетените през 2022 г. находища, в които местообитанието е потвърдено, типичните видове са представени. Състоянието на местообитанието се определя като благоприятно по този параметър. Типични видове за местообитанието са: <i>Achillea lingulata</i>, <i>Antennaria dioica</i>, <i>Anthoxanthum odoratum</i>, <i>Hypericum maculatum</i>, <i>Bellardiochloa variegata</i>, <i>Calamagrostis arundinacea</i>, <i>Carex verna</i>, <i>Cerastium alpinum</i>, <i>Chamaespartium sagitale</i>, <i>Crocus veluchensis</i>, <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Dianthus tristis</i>, <i>Festuca balcanica</i> ssp. <i>balcanica</i>, <i>Festuca paniculata</i>, <i>Festuca valida</i>, <i>Galium verum</i>, <i>Genista depressa</i>, <i>Gentiana lutea</i>, <i>Geum montanum</i>, <i>Hieracium hoppeanum</i>, <i>Lilium jankae</i>, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>Scabiosa ochroleuca</i>, <i>Sesleria</i>	Поддържане на състояние по този параметър – в природното местообитание присъстват поне <u>пет</u> от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>comosa</i>, <i>Silene roemerii</i>, <i>Poa media</i>, <i>Thymus vandasii</i>, <i>Veronica chamaedrys</i>. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на с храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Не повече от 10%	В специфичния доклад за това местообитание в зоната се посочва, че е установено обрастване с храстова и дървесна растителност, формирана от видове като <i>Pinus sylvestris</i>, <i>Prunus cerasifera</i>, <i>Juniperus sibirica</i>, <i>Juniperus communis</i>, <i>Rosa canina</i>, <i>Crataegus monogyna</i> и местообитанието е оценено в неблагоприятно-лошо състояние. При терените проучвания през 2022 г. в посетените находища на местообитанието е установено присъствие на нетипични храстови и дървесни видове (като <i>Rubus caesius</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Rosa canina</i>, <i>Prunus cerasifera</i>, <i>Juniperus sibirica</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>) над 20%, като в някои от полигоните достига до 40-60% и формират самостоятелни ценози. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този	Подобряване на състоянието по този параметър – проективното покритие на нетипичните храстови и дървесни видове, и обраствания с орлова папрат следва да е под 10%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			параметър.	
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	В специфичният доклад за това местообитание в зоната, този параметър не е отчетен. При теренната работа през 2022 г. също не са регистрирани ИЧВ в местообитанието – благоприятно състояние на местообитанието. Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се идентифицират, съгласно „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета). Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – присъствието на ИЧВ в природното местообитание следва да е под 1%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове (в един идеален вариант) или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%. При картирането на местообитанията в зоната (2011–2012 г.) е отчетено слабо присъствие на рудерални видове, които да формират самостоятелни ценози. Съответно, дадена е оценка благоприятно състояние. При теренните наблюдения в зоната през 2022 г., също е установена слаба рудерализация. Рудералните видове не формират самостоятелни ценози, като покритието им е до 5%. Установени са видовете <i>Urtica dioica</i>, <i>Carduus</i> spp., <i>Cirsium ligulare</i>, <i>Verbascum</i> spp. и др. Списък с често срещани рудерални видове: <i>Carduus acanthoides</i>, <i>Cirsium arvense</i>, <i>Cirsium ligulare</i>, <i>Cirsium vulgare</i>, <i>Eryngium campestre</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Polygonum aviculare</i>, <i>Rumex crispus</i>, <i>Sambucus ebulus</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Verbascum</i> spp. и др. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този	Поддържане на състоянието по този параметър – присъствието на рудерални видове в природното местообитание следва да е под 5%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			параметър.	

7. Необходимост от актуализация на СФ за защитената зона

Събраната допълнителна информация след 2013 г. е достатъчна, за да се предложи промяна в стандартния формуляр за това местообитание в зоната. Намаляването на площта е за сметка на прекатегоризиране на площи от местообитание 62D0 към други местообитания – 4060 (23,389 ха) и 6210 (67,326 ха). Общо площта на местообитание 62D0 се намалява с 90,71 ха.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
65D0			1240,28		M	C	B	B	C

Забележка: Предложените промени са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

- Петрова, А., Владимирев, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
- Русакова, В. 2009. 62D0 Оро-мизийски ацидофилни тревни съобщества. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 230-234.
- Русакова, В. 2015. 27E4 Субалпийски ацидофилни ксерофитни тревни съобщества. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 193-196.

Автори на текста: Кирил Василев, Николай Велев

1.5 Природно местообитание 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс

1. Код и наименование на типа местообитание: 6430 Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс

2. Кратка характеристика на целевия обект

Растителните съобщества, наричани „високотревие” или „алтохербоза” представляват смесени фитоценози с височина на тревите от 1 m до 1,5 m, понякога и до 2 m. Обикновено заемат тесни ивици (до 2–3 m) край течащите води и по влажните им брегове, но в предпланините се срещат и на по-голяма площ, като са зависими от скатови води и извори, които замочуряват ливади и покрайнините на горите, но в поречията и до реките. Видовият им състав е много разнообразен и зависи както от надморската височина и осветлението, така и от околните съобщества. Характерни видове за Предбалкана и ниската част на Стара планина са: *Petasites hybridus*, *Caltha palustris*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Filipendula ulmaria*, *Eupatorium cannabinum*, *Dipsacus laciniatus*, *Epilobium hirsutum*, *Equisetum ramosissimum*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha longifolia*, *Nepeta cataria* и др. Близо до селищата и на местата, където се извършва активна паша, се увеличават и някои нитрофилни видове, като *Aegopodium podagraria*, *Galeopsis speciosa*, *Galium aparine*, *Heracleum sibiricum*, *Physalis alkekengi*, *Stachys sylvatica*, *Urtica dioica* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 6430 е включено във формулярите на 100 зони, предмет е на опазване в 89 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>).

Разпространено е в три биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски, като най-голяма площ заема в Континенталния регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неизвестно природозащитно състояние за Алпийския биогеографски регион и в неблагоприятно-лошо състояние за Черноморския и Континенталния биогеографски региони. В Черноморския регион състоянието на местообитанието е оценено като неизвестно по заемана площ, а в Континенталния – като неблагоприятно-незадоволително. В двата региона по структура и функции състоянието е неизвестно, а по бъдещи перспективи е оценено като неблагоприятно-лошо. За тези два региона, всички изброени заплахи и влияния са с висока степен на значение/влияние: абиотични естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.); водохващания на подземни и повърхностни води; дренажи; земеделски дейности; изоставяне на управлението на пасища (напр. прекратяване на пашата или косене).

При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние за всички биогеографски региони (благоприятно разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволителни структура и функции, и бъдещи перспективи).

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитание 6430 в зона „Централен Балкан – буфер“ е 386,64 ha и попада в Алпийския и Континенталния

биогеографски региони. Съгласно специфичният доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, състоянието по критерий „Площ в границите на зоната“ е с оценка „Няма информация.“ По критерий „Структура и функции“ местообитанието е с оценка „Неблагоприятно – незадоволително състояние“ заради установена фрагментация в около 20% от площта на полигоните. По критерий „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ местообитанието е с оценка „Благоприятно състояние.“ Общата оценка на местообитанието по трите критерия е „Неблагоприятно – незадоволително състояние.“ Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „В“ и за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6430			386,64		M	A	B	B	B

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г.

През 2022 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. От наличните 336 полигона, заети от природното местообитание съгласно проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.), са посетени 96 или 1/3 от тях. Наличие на растителни съобщества, принадлежащи към природното местообитание, е установено само в 3 от тези полигони и то не изцяло, а само в част от тях. В 51 от проучените полигони са определени други целеви природни местообитания – в 18 полигона – 6510 Низинни сенокосни ливади, а в 33 полигона – 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*). Останалите са други местообитания – гори по-стари от 20 години, отдавна урбанизирани и застроени територии, стари овощни градини и вероятно и по време на картирането те не са представлявали природното местообитание поради липса на условия за неговото развитие – наличие на течащи води, преовлажнение, следи от заливане и др.

При теренната работа през 2022 г. са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Картирането за това местообитание е с много ниска степен на достоверност (по-малко от 1%), вероятно заради определяне на тази площ след моделиране с недостоверно заложили параметри на модела, както и без достатъчно представителна последваща проверка на терен. Дори в тези 3 полигона, в които местообитанието е установено на терен, наличие му там е по-скоро в резултат на случайност, а не заради установени и отразени в модела закономерности в разпространението му. Реалната площ на местообитанието

в зоната е много по-малка от посочената в стандартния формуляр, тъй като подходящите условия за развитието му са силно ограничени.

- В установените полигони, както на север (с. Рибарица), така и на юг (с. Скобелево) от билото на Стара планина, съобществата принадлежащи към природното местообитание се развиват както в близост до реките, така и по склонове над тях и в периферията на букови гори, край извори и скатови води, които се разливат и замочуряват ниските части на речните долини. Поради преобладаващия височинен диапазон на защитената зона попадащ под 1000 m надм. в., ценозите на местообитанието принадлежат по-скоро към тези типични за предпланините и ниските части на планините. Тези съобщества са най-често монодоминантни и с високо проективно покритие на чобанка (*Petasites hybridus*), в които участват различни хигрофити и мезофити, които се срещат в ниските части на планините и в равнините. Такива видове са *Cirsium creticum*, *Equisetum ramosissima*, *Lythrum salicaria*, *Pulicaria dysenterica*, *Dactylis glomerata*, *Sonchus arvensis* subsp. *uliginosus*, *Mentha longifolia*, *Carex hirta*, *Trifolium pratense*, *Juncus inflexus*, *J. conglomeratus*, *Lysimachia nummularia* и др.
- Инвазивни видове в самото природно местообитание не са регистрирани. В близост до малка рекичка при с. Кирчево (Ловешко) е установена голяма популация на *Impatiens glanduligera*, както и на *Sycios angulatus*, които може да бъдат проблем за крайречните тревни съобщества от тип 6430 и 6510.
- За определяне на адекватни цели и последващи мерки за опазване и подобряване на природозащитното състояние на местообитанието трябва да се осъществи ново картиране и проучване на ценотичната структура на местообитанието в защитената зона. Наличната информация е недостатъчна и неточна, за да послужи за управленски решения.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Не може да се определи.	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 386,64 ha. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната проверка в зоната през 2022 г. е установено, че реалната площ на местообитанието е много по-малка от посочената в	Междинна цел: да се извърши картиране на местообитанието в защитената зона за установяване на площта му до 2026 г.; да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2026 година.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			СФ и на този етап не може да бъде определена.	
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 3 вида.	Типични видове: <i>Petasites hybridus</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Angelica spp.</i> , <i>Berula erecta</i> , <i>Epilobium spp.</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Mentha spp.</i> , <i>Cirsium creticum</i> , <i>Equisetum ramosissimum</i> , <i>Nepeta cataria</i> , <i>Scrophularia umbrosa</i> , <i>Stachys palustris</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Inula helenium</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Lythrum salicaria</i> .	Поддържане на състоянието – присъстват поне 3 от типичните видове.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 10% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения.	За референтен източник се използва "Списък с инвазивни чужди видове растения" на интернет страницата на ИАОС, а за идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др. 2012).	Поддържане на състоянието – присъствието на ИЧВ следва да е под 10%.
Структура и функции: Промени в хидрологичния режим свързани с отводняване и водоползване	Наличие/липса на отводнителни съоръжения и водоползвания	Няма нови отводнителни съоръжения и водоползвания, които да засягат местообитанието.	Често подобни съобщества се развиват в изкуствени водоеми – язовири, рибарници и др. и там този параметър не би трябвало да се отчита.	Поддържане на състоянието – липса на нови дейности, свързани с негативни промени на хидрологичния режим в границите на местообитанието, както и извън тях, но от които местообитанието е зависимо.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В стандартния формуляр не се променят данните, с изключение на площта, която не може да бъде определена на този етап.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6430			-		M	A	B	B	B

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

Вълчев, В., Георгиев, В. и Цонев, Р. 2015. 28Е5 Крайречни високотревни съобщества в равнините. - В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ–БАН & МОСВ.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>.

Цонев, Р. 2009. 6430 Хидрофилни съобщества от високи тревы в равнините и в планинския до алпийския пояс. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 255-259.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm.

Автори на текста: Росен Цонев, Чавдар Гусев, Валери Георгиев, Соня Цонева

1.6 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6510 НИЗИННИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ (*ALOPECURUS PRATENSIS*, *SANGUISORBA OFFICINALIS*)

1. Код и наименование на типа местообитание: 6510 Низинни сенокосни ливади

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това местообитание представлява мезофилни ливади, които най-често се стопанисват сенокосно. Заемат ниските, влажни крайречни тераси и пониженията на релефа (падини) в равнините, котловините и предпланините. Почвите, върху които се развиват, са богати, алувиално-делувиални и делувиално-ливадни. В повечето случаи това са вторични фитоценози, заели мястото на унищожени мезофилни и хигромезофилни гори. Косенето възпрепятства възстановяването на горската растителност и определя в значителна степен флористичния им състав. Типичните мезофилни ливади са с богат флористичен състав, като промените в него най-често се дължат на човешката дейност. Сред житните тревы основни доминанти са *Alopecurus pratensis*, *Elymus repens*, *Festuca pratensis*, *Poa sylvicola*, *Arrhenatherum elatius* и др. Характерни видове са още *Campanula patula*, *Carex distans*, *Centaurea jacea*, *Crepis biennis*, *Cynosurus cristatus*, *Daucus carota*, *Filipendula vulgaris*, *Knautia arvensis*, *Lathyrus pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Moenchia mantica*, *Prunella vulgaris*, *Rhinanthus rumelicus*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Stellaria graminea*, *Trifolium campestre*, *T. pratense*, *T. repens* и др. Преходът между низинните и планинските сенокосни ливади е много плавен. Ако се използват пасищно поради допълнителното наторяване, утъпкването на почвата и внасянето на семена на рудерални и плевелни видове, се влошават фуражните качества на тези ливади и вторично започват да преобладават горчиви, отровни вкл. и много рудерални видове.

В защитена зона Централен Балкан – буфер съобществата принадлежащи към природното местообитание се срещат в долините на реките, като са свързани с равни или слабо наклонени терени върху речните тераси и най-често представляват тесни ивици с различна дължина. Използват се за косене на сено, но много от тях са изоставени или се използват като пасища, което води до увеличаване на участието на полунитрофилни и нитрофилни видове, като *Arrhenatherum elatius*, *Elymus repens*, *Dactylis glomerata*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus sardous* и др. Характерни видове са още *Poa trivialis*, *Agrostis capillaris*, *Centaurea jacea*, *Lychnis flos-cuculi*, *Trifolium pratense*, *Knautia arvensis*, *Viola canina*, *Verbascum blattaria*, *Filipendula vulgaris*, *Galium verum*, *Lotus corniculatus*, *Medicago falcata* и др. По склоновете над долините тези съобщества с преходи преминават към типичните ценози за природно местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*), като се увеличава доминантът *Chrysopogon gryllus* и др. по-ксерофитни видове.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000 природно местообитание с код 6510 е включено във формулярите на 59 зони, предмет е на опазване в 53 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в трите биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние за Алпийския биогеографски регион и в неблагоприятно-лошо състояние за Континенталния и Черноморския биогеографски региони. В Алпийския регион състоянието на местообитанието е оценено като благоприятно по заемана площ, в Континенталния – като неблагоприятно-незадоволително, а в Черноморския – като неизвестно. По структура и функции състоянието за трите региона е неизвестно. По бъдещи перспективи състоянието е оценено като неблагоприятно-незадоволително в Алпийския регион, а в Континенталния и Черноморския – като неблагоприятно-лошо. За трите региона с висока степен на значение/влияние са посочени следните заплахи и влияния: изоставяне на управлението на тревните съобщества (напр. преустановяване на пашата и коситбата); селскостопански дейности (различни от паша и коситба); изграждане на инфраструктура с цел спорт, туризъм и отдых извън урбанизирани и рекреационни райони; замърсяване на почвата от различни източници, включително с твърди битови отпадъци; промяна на начина на трайно ползване за населени места и рекреационни райони; естествени сукцесионни процеси, водещи до промяна във видовия състав.

При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка благоприятно състояние за Алпийския и Черноморски региони, а за Континенталния регион оценката е неблагоприятно-незадоволително състояние (благоприятно по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволителни по структура и функции, и бъдещи перспективи).

4. Състояние на ниво защитена зона

По проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.) площта на местообитание с код 6510 в ЗЗ „Централен Балкан – буфер“ е определена на 1012,51 ha. През 2018 г. в рамките на проект LIFE16NAT/BG/000856 „Местообитания свободни от

инвазивни чужди растения“ тя е коригирана на 358,74 ha и стандартният формуляр на зоната е актуализиран. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, състоянието по критерий „Площ в границите на зоната“ е с оценка „Няма информация.“ По критерий „Структура и функции“ местообитанието е с оценка „Неблагоприятно – незадоволително състояние“ заради установена фрагментация в около 25% от площта на полигоните. По критерий „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ местообитанието е с оценка „Неблагоприятно – незадоволително състояние“ заради параметър „Коситба.“ Общата оценка на местообитанието по трите критерия е „Неблагоприятно – незадоволително състояние.“ Според стандартният формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „В“ и за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6510			358,74		M	A	B	B	B

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г., както и резултатите от проект LIFE16NAT/BG/000856 „Местообитания свободни от инвазивни чужди растения“.

През 2022 г. е извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната. От 291 картирани полигони на местообитанието са проверени 84. Местообитанието е потвърдено само в 18 от тях (21% от проверените полигони), и то предимно в северната част на защитената зона. Пробладаващата част от останалите 66 проверени полигони – 56 броя или 85% от тях, са преопределени като природно местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови сообщества върху варовик (*Festuco-Brometalia*).

При теренната работа през 2022 г. са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- Картирането за това местообитание е с ниска степен на достоверност, което е свързано с определянето на площта чрез моделиране, както и с липсата на представителна проверка на терен. Не са отчетени особеностите на релефа, разположението на речните тераси и други особености на едафотопа на сообществата. Не е отчетен и типа на стопанско ползване на растителността. Въпреки, че по проект LIFE16NAT/BG/000856 „Местообитания свободни от инвазивни чужди растения“ са направени съществени и важни корекции на картирането на местообитанието, считаме, че реалната му площ в зоната е много по-малка от тази в стандартния формуляр, доколкото подходящите условия за развитието му са значително по-ограничени от представеното при картирането.
- В установените полигони, заети от сообществата на природното местообитание, е установено, че има слаба до умерена рудерализация поради честото им пасищно използване. Рудерализацията в полигоните е от умерена до по-силно

изразена близо до селищата. По-чести рудерални видове, които участват в съобществата са: *Elymus repens*, *Poa pratensis*, *Dipsacus laciniatus*, *Crepis setosa*, *Daucus carota*, *Cichorium inthibus*, *Achillea millefolium* gr. и др.

- Поради изоставяне на стопанското им ползване част от полигоните са захрастени или в тях има млади дървета, някои на повече от 15 години.
- Най-типичните видове, които участват в тези ценози в 33 „Централен Балкан – буфер“ са: *Dactylis glomerata*, *Arrhenatherum elatius*, *Brachypodium sylvaticum*, *Festuca rubra*, *Centaurea jacea*, *Lychnis flos-cuculi*, *Fragaria viridis*, *Trifolium pratense*, *T. montanum*, *Knautia arvensis*, *Viola canina*, *Ajuga reptans*, *Verbascum blattaria*, *Filipendula vulgaris*, *Dianthus armeria*, *Galium verum*, *Potentilla reptans*, *Leontodon autumnalis*, *Prunella vulgaris*, *Lathyrus pratensis*, *Lotus corniculatus*, *Medicago falcata* и др.
- Не са установени ценози на местообитанието със съществено участие на инвазивни видове.
- За определяне на адекватни цели и последващи мерки за опазване и подобряване на природозащитното състояние на местообитанието трябва да се осъществи ново картиране и проучване на ценотичната структура на местообитанието в защитената зона. Наличната информация е недостатъчна и неточна, за да послужи за управленски решения.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Не може да се определи	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 1012,51 ha. Тази площ по-късно е коригирана и в актуалния стандартен формуляр тя е 358,74 ha. При теренната работа в зоната през 2022 г. се установи, че реалната площ на местообитанието е значително по-малка от посочената в СФ и на този етап не може да бъде определена.	Междинна цел: да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за установяване на площта му до 2026 г.; да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2026 г.
Структура и функции: Общо проективно покритие на	% общо проективно покритие на растителност	Най-малко 90% общо проективно покритие на		Поддържане на състоянието – общото проективно покритие на растителността следва да

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
растителността	та	растителността		е най-малко 90%.
Структура и функции: Проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	% проективно покритие на доминиращ вид (доминиращи видове)	Най-малко 30% проективно покритие на типичния доминиращ вид (доминиращи видове)	Доминиращи видове: <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Agrostis gigantea</i> , <i>Poa sylvicola</i> , <i>Poa trivialis</i> ., <i>Festuca pratensis</i> , <i>Festuca rubra</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Deschampsia caespitosa</i> .	Поддържане на състоянието – минимум 30% проективно покритие на типичните доминиращи видове.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 5 вида	<i>Agrostis gigantea</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Briza media</i> , <i>Campanula</i> sp., <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Lychnis flos-cuculi</i> , <i>Filipendula vulgaris</i> , <i>Lathyrus pratensis</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Cirsium canum</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Deschampsia caespitosa</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Festuca rubra</i> , <i>Geranium pratense</i> , <i>Gladiolus</i> spp., <i>Holcus lanatus</i> , <i>Lathyrus pratensis</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Lychnis flos-cuculi</i> , <i>Lysimachia nummularia</i> , <i>Medicago arabica</i> , <i>Moenchia mantica</i> , <i>Oenanthe</i> sp., <i>Orchis</i> spp., <i>Phleum pratense</i> , <i>Poa sylvicola</i> , <i>P. trivialis</i> , <i>Polygala</i> spp., <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Ranunculus acris</i> , <i>Ranunculus sardous</i> , <i>Rhinanthus</i> spp., <i>Rorippa sylvestris</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Stellaria graminea</i> , <i>Tragopogon pratensis</i> , <i>Trifolium</i> spp., <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Verbascum blattaria</i>	Поддържане на състоянието – присъстват поне 5 от типичните видове.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	За референтен източник се използва "Списък с инвазивни чужди видове растения" на интернет страницата на ИАОС, а за идентифициране се използва Атлас на инвазивните чужди видове растения в България (вж. Петрова и др.	Поддържане на състоянието – присъствието на ИЧВ следва да е под 1%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			2012).	
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 10%	Видов състав на рудералните видове растения, които могат да се срещат във фитоценозата, но не трябва да формират самостоятелни ценози: <i>Bromus arvensis</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Achillea millefolium</i> gr., <i>Cichorium inthybus</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Cephalaria transsilvanica</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Xeranthemum</i> spp., <i>Linaria genistifolia</i> , <i>Crepis setosa</i> , <i>Bromus arvensis</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Urtica dioica</i> и др. При увеличена рудерализация, при управлението да се предвиждат мерки за нейното намаляване – намаляване интензитета на пашата, на нитрификацията, промяна на сроковете на косене и др. Освен от рудерализация, която се появява най-често след осушаване, това местообитанието е заплашено и от прекомерно задържане на надпочвени води. Тогава започват вторично да доминират различни кисели треви: <i>Schoenoplectus lacustris</i> , <i>Carex</i> spp., <i>Cyperus</i> spp., <i>Bolboscheonus martimus</i> .	Поддържане на състоянието – присъствието на рудерални видове следва да е под 10%.
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове и орлова папрат	% от площта на местообитанието с покритие на храстова и дървесна растителност, и орлова папрат	Не повече от 20%	Охрастяването може да бъде свързано с изоставяне на косенето и промяна на начините на използване на местообитанието и е свързано с навлизане на храстови и дървесни видове, главно <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa</i> spp.	Поддържане на състоянието – проективното покритие на нетипични храстови и дървесни видове, и обраствания с орлова папрат следва да е под 20% от площта на полигоните.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В стандартния формуляр не се променят данните, с изключение на площта, която не може да бъде точно определена на този етап.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6510			-		M	A	B	B	B

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>.

Проект LIFE16NAT/BG/000856 „Местообитания свободни от инвазивни чужди растения“ (непубликувани доклади).

Цонев, Р. 2009. 6510 Низинни сенокосни ливади. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 260-264.

Цонев, Р. и Русакова, В. 2015. 15E2 Низинни сенокосни ливади - В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ–БАН & МОСВ.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm.

Автори на текста: Росен Цонев, Чавдар Гусев, Валери Георгиев, Соня Цонева

1.7 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 6520 ПЛАНИНСКИ СЕНОКОСНИ ЛИВАДИ

1. Код и наименование на типа местообитание: 6520 Планински сенокосни ливади

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание е представено от вторични по произход мезофилни тревни съобщества, които се развиват на мястото на унищожени дъбови, букови или иглолистни гори. Във видовия състав доминират житни видове, като *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra* agg. (вкл. *F. nigrescens*), *F. pratensis*, *Cynosurus cristatus*. В по-влажните участъци на местообитанието се срещат и видове, като *Deschampsia caespitosa*, *Molinia caerulea*. Тези съобщества се формират по заравнени билни участъци или наклонени терени с разнообразно изложение, но преобладаващо са със северна, западна и източна компонента. Почвите са средномощни, а основната скала е силикатна. Характерна особеност е по-високата въздушна и почвена влажност през преобладаващата част от вегетационния период в сравнение с низинните сенокосни ливади. Имат богат видов

състав и се ползват сенокосно, като се правят 1-2 откоса годишно или пасищно. Освен споменатите доминанти, други типични видове за това местообитание са *Achillea millefolium* agg., *Agrostis canina*, *Alchemilla* spp., *Alopecurus pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Astrantia major*, *Bistorta major*, *Briza media*, *Campanula glomerata*, *C. patula*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Crocus veluchensis*, *Deschampsia caespitosa*, *Holcus lanatus*, *Geranium phaeum*, *G. sylvaticum*, *Lerchenfeldia flexuosa*, *Leontodon autumnalis*, *L. hispidus*, *Lotus corniculatus*, *Nardus stricta*, *Pastinaca hirsuta*, *Phleum pratense*, *Primula elatior*, *Rhinanthus angustifolius*, *R. rumelicus*, *Rumex acetosa*, *Salvia pratensis*, *Scabiosa columbaria*, *Silene dioica*, *S. vulgaris*, *S. roemerii*, *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Trisetum flavescens*, *Veronica chamaedrys*, *Viola tricolor* и др. Природното местообитание е разпространено в полупланинските и планинските райони на страната основно от 800 (1000) до 1800 m. Режимът на ползване (сенокосен или пасищен) влияе върху видовия състав и е от основно значение за формирането и поддържането на структурата и функциите на местообитанието. Често пъти ползването е комбинирано (паша след окосяване) или само пасищно, което също силно влияе върху видовия състав на фитоценозите. Местообитанието е включено в Червена книга на България (ЧК, т.3. Природни местообитания) с два кода – 12E1 Планински пасища, което е с категория Застрашено (EN) (Димитров 2015, в ЧК на РБ) и 16E2 Планински сенокосни ливади, което е с код Уязвимо (VU) (Димитров, Русакова 2015).

Според картирането от 2011-2012 г. в защитена зона BG0001493 „Централен Балкан – Буфер“, местообитанието 6520 се среща преобладаващо в северната част на зоната, по високите била и склонове в общините Тетевен и Троян и сравнително рядко в южните части на зоната. То е представено с 538 полигона. Растителността се ползва преобладаващо пасищно, по-рядко сенокосно. Високо е покритието на типични видове, като *Agrostis capillaris*, *Phleum pratense*, *Festuca pratense*, *F. rubra*, *Galium verum*, *Achillea millefolium* agg., *Trifolium pratense*. В съобществата се наблюдават процеси на рудерализация, като рудералните видове на места формират самостоятелни ценози. Друг проблем е обрастването на местообитанието орлова папрат (*Pteridium aquilinum*). Процесите на охраствяване са обичайни за значителна част от полигоните на това местообитание като най-често се наблюдава навлизане на сибирската хвойна. Друга негативна тенденция е превръщане на пасищата в горски съобщества с постепенното навлизане в тях на бук, бял бор и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Природно местообитание с код 6520 е включено във формулярите на 31 защитени зони от мрежата Натура 2000 в България и е предмет на опазване в 30 защитени зони (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). То е разпространено в два биогеографски региона – Алпийски и Континентален.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително състояние за Континенталния биогеографски регион и в благоприятно за Алпийския биогеографски регион. За Континенталния регион – неизвестно по структура и функции, благоприятно по площ и разпространение и неблагоприятно-незадоволително по бъдещи перспективи. За Алпийския регион – благоприятно по площ, разпространение, бъдещи перспективи и неизвестно по структура и функции.

За континенталния регион, оценката неблагоприятно-незадоволително през 2013 г се запазва и през 2019 г. Като влияния и заплахи с висока степен за Континенталния биогеографски регион се посочват: изоставяне на ливадите (преустановяване на пашата

и коситбата); преобразуването на начина на ползване на земеделските земи от един тип в друг (Conversion from one type of agricultural land use to another (excluding drainage and burning); интензивната и прекомерна паша. За Алпийския биогеографски регион не са посочени влияния и заплахи с висока степен. Като отрицателно действащи фактори, посочени в ЧК на РБ, т.3. Природни местообитания, са прекомерната паша, водеща до деградация и рудерализация, разораването, преустановяването на пашата и коситбата и последващото захрастяване, самозалесяване и развитие на съобщества на *Pteridium aquilinum*, употребата на пестициди и др. вещества в ливадите и съседните територии, засяване на тревни смеси с участие на неместни видове, нерегламентирания туризъм и пожари (Димтиров, Русакова 2015).

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в Стандартния формуляр, площта на местообитание 6520 в зона BG0001493 „Централен Балкан – Буфер“ е 4375.72 ха (4372.66 ха, въз основа сумиране на площта на картираните полигони в ГИС среда) и има 2.79% покритие в зоната. То е най-представеното тревно местообитание в тази зона. Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието е оценено в благоприятно състояние по критерии „Площ в границите на зоната“, а по критерии „Структура и функции“ и „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ – в неблагоприятно-незадоволително състояние. Оценките се основават на слабата рудерализация на местообитанието и нерегулярното косене, водещи до сукцесии и обрастване с орлова папрат. Според Стандартния формуляр на защитена зона „Централен Балкан – Буфер“, местообитание 6520 е с оценки за „Представителност“ „В“, за „Относителна площ“ „А“, за „Степен на опазване“ „В“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „В“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6520			4375.72		M	B	A	B	B

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. През 2022 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната.

Съгласно специфичният доклад за местообитанието в тази зона, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000, местообитанието е оценено в неблагоприятно-незадоволително състояние.

При теренните проучвания през 2022 г. е установено, че местообитанието в зона „Централен Балкан – Буфер“ е в неблагоприятно състояние и е необходимо да бъде актуализиране неговата площ. Местообитанието в част от полигоните е нетипично – липсват характерните видове и типичните доминанти. Присъствието на нетипични

храстови и дървесни видове, и орлова папрат е над целевите стойности в голяма част от полигоните. Природно местообитание 6520 в защитена зона „Централен Балкан – Буфер“ е с нарушени структура и функции.

При теренната работа през 2022 г. е установено, че в полигони с идентификатори 14936520_16, 14936520_17, 14936520_27, 14936520_99, 14936520_115, 14936520_124, 14936520_219, 14936520_224, 14936520_270, 14936520_479, 14936520_508, 14936520_509 и 14936520_512 обрастването с храстово-дървесна растителност е от 30 до 70%, и освен това характеристиките на тревните ценози не отговарят на природно местообитание 6520 и тези полигони, с обща площ от **265,46 ха**, следва да бъдат прехвърлени към местообитание с код 6210.

Друга група от полигони с идентификатори 14936520_420, 14936520_425, 14936520_432, 14936520_433, 14936520_434 и 14936520_435 са неправилно картирани като 6520 и всъщност представляват комплекс (мозайка) от природните местообитание 4060 и 6230 с обща площ **24,46 ха**.

Редуцираната площ на местообитание 6520 в зона „Централен Балкан – Буфер“, следствие на неправилното му идентифициране, възлиза на **289.92 ха**. Новата целева стойност за зоната се определя на **4085.80 ха**.

Вследствие на протичащи сукцесионни процеси полигоните с идентификатори 14936520_67, 14936520_68, 14936520_419, 14936520_427, 14936520_429, 14936520_494, в значителна степен са се превърнали в храстови или храстово-дървесни съобщества и тези площи (**24.21 ха**) се нуждаят от мерки за подобряване на състоянието.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ha	Най-малко 4085.80 ха	При картирането през 2011-2012 г. местообитанието е оценено в благоприятно състояние по параметър площ. При теренните изследвания в зоната през 2022 г. е установено проективно покритие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат в някои находища на местообитанието значително над целевите стойности. На места обрастванията са много напреднал стадий, като храстовите и дървесните видове или орловата папрат формират самостоятелни плътни	Подобряване на площта, така че заеманата площ от местообитанието в зоната следва да е най-малко 4085.80 ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			ценози в рамките на местообитанието, което реално води до загуба на площ от местообитанието. При теренните проучвания през 2022 г. част от верифицирани полигони на местообитания 6520 са прехвърлени към местообитания 6210 (265,46 ха) и комплекс 4060/6230 (24,46 ха) . Според най-съвременните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Общо проективно покритие на растителността	% общо проективно покритие на растителността	Най-малко 90% общо проективно покритие на растителността	При картирането 2011-2012 г. е установено проективно покритие на растителността в посетените полигони около 100%. Дадена е оценка „благоприятно състояние на местообитанието“. В посетените през 2022 г. находища на местообитанието е установено покритие на растителност над 90% – местообитанието е в благоприятно състояние. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	Поддържане на състоянието по този параметър – проективното покритие на тревната растителност в местообитанието следва да е над 90%.
Структура и функции: Присъствие на типичния доминиращ вид	Брой видове	Доминиране на поне един от видовете: <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Festuca rubra agg.</i> (вкл. <i>Festuca</i>	В специфичният доклад за това местообитание в зоната, този параметър не е отчетен.	Подобряване на състоянието по този параметър – тревната растителност в местообитанието е

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
(доминиращи видове)		<i>nigrescens</i>), <i>Festuca pratensis</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Deschampsia caespitosa</i>	В посетените през 2021 г. находища е установено нарушение на структурата местообитанието. Растителността не е доминирана от типичните за местообитанието доминиращи видове. Установена е висока степен на присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат. Състоянието на местообитанието се определя като неблагоприятно по този параметър. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	доминирана поне от един от изброените в целевата стойност типични видове.
Структура и функции: Присъствие на типични видове растения	Брой типични видове	Най-малко 7 вида	При картирането през 2011-2012 г. е отчетено благоприятно състояние на местообитанието по отношение на комбинацията от типични видове растения. Посочено е присъствието на 28 от типичните видове. В посетените през 2022 г. полигони е установено отклонение от типичния видов състав за местообитанието, основно поради високата степен на присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и орлова папрат в местообитанието. Типични видове за местообитанието са: <i>Achillea millefolium</i> agg.,	Подобряване на състояние по този параметър – в природното местообитание присъстват поне седем от типичните видове.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>Agrostis canina</i>, <i>Agrostis capillaris</i>, <i>Alchemilla</i> spp., <i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Anthoxanthum odoratum</i>, <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Astrantia major</i>, <i>Bistorta major</i> (syn.: <i>Polygonum bistorta</i>), <i>Briza media</i>, <i>Campanula glomerata</i>, <i>C. patula</i>, <i>Chaerophyllum hirsutum</i>, <i>Cynosurus cristatus</i>, <i>Crocus veluchensis</i>, <i>Deschampsia caespitosa</i>, <i>Festuca rubra</i> (вкл. <i>Festuca nigrescens</i>), <i>Festuca pratensis</i>, <i>Holcus lanatus</i>, <i>Geranium phaeum</i>, <i>G. sylvaticum</i>, <i>Lerchenfeldia flexuosa</i>, <i>Leontodon autumnalis</i>, <i>L. hispidus</i>, <i>Lotus corniculatus</i>, <i>Nardus stricta</i>, <i>Pastinaca hirsuta</i>, <i>Phleum pratense</i>, <i>Primula elatior</i>, <i>Rhinanthus angustifolius</i>, <i>R. rumelicus</i>, <i>Rumex acetosa</i>, <i>Salvia pratensis</i>, <i>Scabiosa columbaria</i>, <i>Silene dioica</i>, <i>Silene vulgaris</i>, <i>Silene roemerii</i>, <i>Trifolium repens</i>, <i>Trifolium pratense</i>, <i>Trisetum flavescens</i>, <i>Veronica chamaedrys</i>, <i>Viola tricolor</i> Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Присъствие на нетипични храстови и дървесни видове, и	% от площта на местообитанието с покритие на с храстова и дървесна растителност,	Не повече от 10%. За всички площи, в които има припокриване с местообитания на целеви видове влечуги, целевата	В специфичният доклад за това местообитание в зоната се посочва, че е обрастване с храстова и дървесна растителност е до 10% и местообитанието е в благоприятно	Подобряване на състояние по този параметър – проективното покритие на нетипичните храстови и дървесни видове, и обраствания с орлова папрат следва

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
орлова папрат	и орлова папрат	стойност е до 20%.	състояние. През 2022 г., в част от верифицираните полигони на местообитанието е установено присъствие на храстови и дървесни видове (като <i>Rosa canina</i>, <i>Pyrus pyraeaster</i>, <i>Rubus caesius</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Juniperus spp.</i>, <i>Pinus sylvestris</i>, <i>Prunus cerasifera</i>, <i>Quercus</i> и <i>Fagus sylvatica</i>) на места с покритие 30-70% и орлова папрат значително над 20%, като в някои от полигоните достига до 70-80% и формират самостоятелни ценози. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър. На места е установено силно обрастване с храстова-дървесно растителност, което води до загуба на местообитанието.	да е под 10%. За всички площи, в които има припокриване с местообитания на целеви видове влечуги, целевата стойност по този параметър следва да е до 20%.
Структура и функции: Наличие на инвазивни чужди видове	% проективно покритие на инвазивни чужди видове	Не повече от 1% проективно покритие на инвазивни чужди видове растения	При картирането през 2011-2012 г. местообитанието е оценено в благоприятно състояние по този параметър. Участието на инвазивни видове обхваща под 1% от площта на полигоните. При теренната работа през 2022 г. присъствието на ИЧВ в местообитанието е незначително, под 1%, т.е. благоприятно състояние. Регистрирани са единични дървета или храсти на	Поддържане на състоянието по този параметър – присъствието на ИЧВ в местообитанието следва да е под 1%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>Robinia pseudoacacia</i>. Инвазивните чужди видове (ИЧВ) се идентифицират, съгласно „Списък с инвазивните чужди видове растения“, които ИАОС докладва към Европейската агенция по околна среда в Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България по индикатор "Инвазивни чужди видове за България / SEBI 2010 Инвазивни чужди видове за Европа" и списъка с ИЧВ, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета). Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от поддържане на състоянието по този параметър.	
Структура и функции: Присъствие на рудерални видове	% от площта на местообитанието	Най-много 5%	Природното местообитание е в благоприятно състояние, когато не присъстват рудерални видове (в един идеален вариант) или тяхното присъствие е спорадично и общото им проективно покритие не надхвърля 5%. При картирането през 2011-2012 г. е отчетено присъствие на рудерални видове до 10%, като на места те са образували	Подобряване на състоянието по този параметър – присъствието на рудерални видове в местообитанието следва да е под 5%.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			самостоятелни ценози. По този параметър състоянието е оценено като неблагоприятно-незадоволително. При теренните наблюдения в зоната през 2022 г., също е установена рудерализация над 5%. Рудералните видове също формират самостоятелни ценози. Установени са <i>Sambucus ebulus</i>, <i>Carduus</i> spp., <i>Cirsium ligulare</i>, <i>Erigeron annuus</i>, <i>Verbascum longifolium</i> и др. Списък с често срещани рудерални видове: <i>Carduus acanthoides</i>, <i>Carthamus lanatus</i>, <i>Cirsium arvense</i>, <i>Cirsium ligulare</i>, <i>Cirsium vulgare</i>, <i>Conium maculatum</i>, <i>Eryngium campestre</i>, <i>Galium aparine</i>, <i>Lepidium ruderae</i>, <i>Marrubium peregrinum</i>, <i>Onopordon acanthium</i>, <i>Polygonum aviculare</i>, <i>Rumex crispus</i>, <i>Sambucus ebulus</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Verbascum</i> spp. и др. Според наличните данни, местообитанието в зоната се нуждае от подобряване на състоянието по този параметър.	

7. Необходимост от актуализация на СФ за защитената зона

Събраната допълнителна информация след 2013 г., както и при настоящото проучване, е основание да се предложи промяна на Стандартния формуляр на зоната, по отношение на площта на местообитанието. Редуцирането на 289.92 ха е резултат от изключване на неправилно идентифицираните полигони на природно местообитание

6520 и прехвърлянето им към други кодове – 4060 и 6210. Поради проверката на терен, качеството на информацията е променена на “G”. Останалите оценки се запазват.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6520			4085.80		G	B	A	B	B

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

- Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>.
Последно посетен на 23.11.2022
- Петрова, А., Владимирев, В., Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
- Димитров, М., Русакова, В. 2009. 6520 Планински сенокосни ливади. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 226-229.
- Димитров, М. 2015. 12E1 Планински пасища. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 159-161.
- Димитров, М., Русакова, В. 2015. 16E2 Планински сенокосни ливади. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 168-170.
- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm.
Last visited on 23.11.2022

Автори на текста: Стоян Стоянов, Владимир Владимиров, Светлана Банчева

1.8 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8150 СРЕДНОЕВРОПЕЙСКИ СИЛИКАТНИ СИПЕИ В ПРЕДПЛАНИНИ И НИСКИ ПЛАНИНИ

1. Код и наименование на типа местообитание: 8150 Средноевропейски силикатни сипеи в предпланини и ниски планини.

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието е представено от силикатни сипеи, срутища и други нестабилни скални субстрати, които са се формирали в ниските части на планините и предпланините, но до около 1200 m надм. в. Формиращите ги скали могат да бъдат различни, като цяло са кисели и основно с вулканичен произход (интрузивни и

ефузивни скали), включително и метаморфни – гранити, риолити, диорити, сиенити, андезити, базалти, гнайси, габро и др. Те обикновено са без тревиста растителна покривка, само със синузии от различни лишей и мъхове.

В границите на защитена зона „Централен Балкан – буфер“ силикатните сипеи са основно изолирани в горския пояс, предимно в ниските части на склоновете на Стара планина. Характерни видове от висшата флора, които навлизат на скалните субстрати от заобикалящата ги горска растителност, са: *Geranium macrorrhizum*, *G. robertianum*, *Galeopsis* sp., *Melica ciliata*, *Poa nemoralis*, *Hylotelephium maximum* и др. От мъховете са характерни *Ceratodon purpureus*, *Rhacomitrium canescens*, *Bryum argenteum* и др., а от лишейте, представители на родовете *Cladonia*, *Pertusaria*, *Xanthoparmelia* и др.

Местообитанието е новоустановено в България и се среща и в трите биогеографски региона – Континентален, Алпийски и Черноморски. В защитената зона се среща в Континенталния и Алпийския регион. Защитената зона има значение за опазването на местообитанието в Алпийския биогеографски регион (24% от покритието му) и много малко (0,51%) – в Континенталния регион.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неизвестно природозащитно състояние (недостатъчно данни) за Континенталния, Черноморския и Алпийския региони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Природното местообитание не е било предмет на опазване в стандартния формуляр на защитената зона, тъй като е новоустановено за страната и за защитената зона.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в научна публикация (вж. Tzonev et al. 2019) за установяването му в България.

През 2022 г. е извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната, като изводите от нея са следните:

- Установено е, че природното местообитание не е с висока степен на представителност в защитената зона, среща се сравнително рядко и се проявява предимно като лишени от растителност подвижни скални субстрати, но и като такива с бедни хазмофитни съобщества.
- Картата и наличните шейп файлове от цитираната публикация сравнително точно отразяват разпространението на природното местообитание в защитената зона.
- Не са установени сериозни заплахи за природното местообитание, освен естествените ерозионни процеси, които са причина за неговото формиране и са част от естествените процеси в природата. В горската зона много от срутищата и сипеите се стабилизират, заемат се първоначално от тревни съобщества, впоследствие и от храсти и ниски дървета.
- За осъществяване на заложените цели е необходим мониторинг и превантивна дейност – опазване на скалните повърхнини от дейности, които могат да доведат до намаляване на площта им, напр. разкриване на кариери, залесяване и др.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица. Предвид на сравнително стабилен флористичен състав на местообитанието или често пълната му липса, като единствена цел е формулирано поддържане на площта му, която до този момент остава съгласно цитираната публикация (Tzonev & al. 2019).

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Най-малко 5,32 ha	Този параметър е достатъчен за осигуряване на целите на опазване на местообитанието в защитената зона.	Поддържане на площта – най-малко 5,32 ha

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Въз основа на събраната информация това природно местообитание трябва да бъде добавено в стандартния формуляр на защитената зона.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
8150			5,32		G	C	C	B	C

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

Tzonev, R., Valachovic, M., Ganeva, A., Beresova, A., Popgeorgiev, G., Gushev, Ch., Fackovcova, S. 2019. Low-altitudinal siliceous and base-rich screes: new habitats to Bulgaria from the Habitats Directive., *Phytologia Balcanica*, 25(3): 249-256.

Автори на текста: Росен Цонев, Чадар Гусев, Валери Георгиев, Соня Цонева

1.9 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8160* СРЕДНОЕВРОПЕЙСКИ ВАРОВИКОВИ СИПЕИ В ХЪЛМИСТИТЕ РАВНИНИ И НИСКИ ПЛАНИНИ

1. Код и наименование на типа местообитание: 8160* Средноевропейски варовикови сипеи в хълмистите равнини и ниски планини.

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието е представено от карбонатни (варовикови) сипеи, срутища, каменни реки, разпространени в ниските части на планините и в предпланините, до около 800-1100 m надм. в., в зависимост и от експозицията. Формирани са при ерозията на карбонатни скали – варовици, доломити, мрамори и др. В сравнение със силикатните сипеи, карбонатните по-често са населени не само от мъхови и лишейни съобщества, но

и от ценози на някои висши растения, което е в зависимост от степента им на стабилизация.

В границите на защитена зона „Централен Балкан – буфер“, най-представителните територии за природното местообитание се намират в границите на община Тетевен, като обхващат някои от най-високите ридове на Предбалкана, като Васильовската планина, Лествица и Лисец. Свързани са с големите скални масиви от юрски варовици, които се разкриват основно по върховете, като се асоциират с природно местообитание 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове, което е най-добре представено там. Такива комплекси между скални склонове със скални стени, сипеи и срутища, има по склоновете и в подножията на върховете Червени връх, Трескавец, Петрахиля, както и рида Чута (Куката), на север от с. Глогово. В границите на зоната варовиковите сипеи попадат и в двата биогеографски региона – Алпийския и Континенталния.

Хазмофитната растителност е представена, особено по местата със северна експозиция, които са по-влажни, от съобщества с доминиране на *Geranium macrorrhizum*. Срещат се и някои други видове, като *Cystopteris fragilis*, *Festuca xanthina*, *Sesleria rigida*, *Poa nemoralis*, *Hylotelephium maximum*, *Lamium garganicum*, *Calamintha nepeta*, *Sedum album* и др. От мъховете по-чести са: *Brachytheciastrum velutinum*, *Ceratodon purpureus*, *Conocephalum conicum*, *Ctenidium molluscum*, *Plagiomnium affine*, *Syntrichia ruralis*, *Tortella tortuosa* и др. Характерни са и много калцифитни лишей от родовете *Caloplaca*, *Collema*, *Verrucaria* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Местообитанието е новоустановено в България и се среща в два биогеографски региони – Континентален и Алпийски. В защитената зона също попада в двата биогеографски региона.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неизвестно природозащитно състояние (недостатъчно данни) за Континенталния и за Алпийския региони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Природното местообитание не е било предмет на опазване в стандартния формуляр на защитената зона, тъй като е новоустановено за страната и за защитената зона.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели на природното местообитание е използвана информацията за разпространението и състоянието му, представена в научна публикация (вж. Tzonev et al. 2019) за установяването му в България. Към публикацията е изработена карта и е наличен шейп файл.

През 2022 г. е извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната, като изводите от нея са следните:

- Установено е, че природното местообитание е с висока степен на представителност, като в зоната има както лишени от растителност подвижни каменни сипеи и срутища, така и такива с хазмофитни съобщества.
- Картата от цитираната публикация сравнително точно отразява разпространението на природното местообитание в защитената зона.

- Не бяха установени сериозни заплахи за природното местообитание, освен естествените ерозионни процеси, които са причина за неговото формиране и са част от естествените процеси в природата.
- За осъществяване на заложените цели е необходим мониторинг и превантивна дейност – опазване на скалните повърхнини от дейности, които могат да доведат до намаляване на площта им, напр. разкриване на кариери и др.
- Дейности в горите, напр. залесяване на голини, както и естествените процеси на стабилизация на подвижния скален материал, могат да доведат до загуба на площи за местообитанието.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица. Предвид на сравнително стабилния флористичен състав на местообитанието или често пълната му липса, като единствена цел е формулирано поддържане на площта му, която до този момент остава съгласно цитираната публикация (Tzonev & al. 2019).

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Най-малко 20,21 ha	Този параметър е достатъчен за осигуряване на целите на опазване на местообитанието в защитената зона.	Поддържане на площта – най-малко 20,21 ha

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Въз основа на събраната информация това природно местообитание трябва да бъде добавено в стандартния формуляр на защитената зона.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
8160			20,21		G	A	A	A	A

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

Tzonev, R., Valachovic, M., Ganeva, A., Beresova, A., Popgeorgiev, G., Gushev, Ch., Fackovcova, S. 2019. Low-altitudinal siliceous and base-rich screes: new habitats to Bulgaria from the Habitats Directive., Phytologia Balcanica, 25(3): 249-256.

Автори на текста: Росен Цонев, Чавдар Гусев, Валери Георгиев, Соня Цонева

1.10 Природно местообитание 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове

1. Код и наименование на типа местообитание: 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове

2. Кратка характеристика на целевия обект

Местообитанието е представено от голи или с рядка хазмофитна растителност варовикови скали или стръмни скални склонове и скални повърхнини. В него са включени както силно отворени съобщества на многогодишни треви и ниски храсти, така и чисти лишейни и/или мъхови съобщества без участие на висши растения. Има голям височинен диапазон на разпространение, като в зависимост от това флористичният му състав може силно да варира.

В границите на защитена зона „Централен Балкан – буфер“ най-представителните територии за природното местообитание се намират в границите на община Тетевен, като обхващат някои от най-високите ридове на Предбалкана, като Васильовската планина, Лествица и Лисец. Големи скални разкрития от юрски варовици, представляващи това природно местообитание, има по склоновете на върховете Червени връх, Трескавец, Петрахиля, както и рида Чута (Куката) на север от с. Глогово. Някои от тези върхове са близко до или превишават 1000 m надм. в. По-малко варовикови скални разкрития има по южните склонове на Стара планина, които попадат в границите на защитената зона, основно в Шипченска Стара планина.

Хазмофитната растителност е добре развита и включва типични видове като *Sesleria rigida*, *Festuca xanthina*, *Alyssum saxatile*, *Dianthus noeanus*, *Ceterach officinarum*, *Saxifraga marginata*, *Sedum album*, *Satureja montana* subsp. *kitaibellii*, *Seseli rigidum*, *Acinos alpinus*, *Calamintha nepeta*, *Lactuca perennis*, а от мъховете – *Syntrichia ruralis*, *Brachythecium velutinum*, *Tortella tortuosa*. Срещат се и единични храсти и ниски дървета, като *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Syringa vulgaris* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 8210 е включено във формулярите на 77 зони, предмет е на опазване в 68 от тях (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>) и е разпространено в три биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски.

Съгласно докладването по чл. 17 от Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително природозащитно състояние за трите биогеографски региона (благоприятно състояние по разпространение и площ, неизвестно по структура и функции и неблагоприятно-незадоволително по бъдещи перспективи). При докладването през 2019 г., посочените заплахи и влияния са оценени със средна степен на въздействие – абиотични естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.), увеличаване или промяна на валежите, поради климатични промени, интензивна паша или преизпасване, естествена сукцесия, водеща до промяна във видовия състав, добив на минерали (напр. скала, метални руди, чакъл, пясък, черупки), жп линии, пътища, пътеки и свързана структура, и др. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) местообитанието е с оценка неблагоприятно-незадоволително състояние за Континенталния и Черноморския регион (благоприятно състояние по разпространение и площ, неблагоприятно-незадоволително по структура и функции, и

бъдещи перспективи) и благоприятно природозащитно състояние за Алпийския регион по всички критерии.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, площта на местообитание с код 8210 в 33 „Централен Балкан – буфер“ е 525,97 ha. Тази площ попада в Алпийския и Континенталния биогеографски региони и е установена по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.). Тя е по-голяма от дотогава съществуваща площ в СФ (244,89 ha).

Съгласно специфичният доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, местообитанието има оценка недостатъчна информация по критерий „Площ в границите на зоната“, оценка по критерий „Структура и функции“ – благоприятно състояние и по критерий „Бъдещи перспективи (заплахи и влияния)“ – благоприятно състояние. Общата оценка е благоприятно състояние. Според стандартния формуляр, местообитанието в зоната е с оценки за „Представителност“ „А“, за „Относителна площ“ „В“, за „Степен на опазване“ „А“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е „А“.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
8210			525,97		P	A	B	A	A

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г.

През 2022 г. е извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация за състоянието на местообитанието в зоната, като изводите от нея са следните:

- От 144 полигони, картирани по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (т.е. през 2011-2012 г.) са проверени 18, като местообитанието е установено в 15 от тях. Трябва да се отбележи, че в повечето от проверените полигони площта на скалните разкрития е много по-малка (20 до 50%) от площта на картираните полигони, а останалата най-често е заета от заобикаляща скалите горска расителност. В Шипченската планина е установено, че реалната площ на местообитанието е по-голяма от тази на проверения картиран полигон.
- Площта на природното местообитание в зоната е по-малка от определената в стандартния формуляр и тази площ не може да бъде точно определена въз основа на данните от картирането и на теренната работа през 2022 г.
- В проверените полигони хазмофитната растителност е типична и с разнообразен видов състав, като не са установени сериозни заплахи за природното местообитание. Засилените туристически посещения в някои

райони (Трескавец, Червен връх, Куката) могат да увеличат степента на антропогенна деградация, но не дотолкова че да променят природозащитното състояние на природното местообитание.

- В някои от полигоните, в които природното местообитание е на по-малко стръмни участъци, напр. при с. Бабинци, то частично проявява характеристики и на петрофитни степи (природно местообитание 6240 Субпанонски степи), с по-забележимо присъствие на богати на етерични масла полухрастчета или многогодишни тревисти растения (*Calamintha nepeta*, *Satureja montana*), но изясняването на принадлежността се нуждае от допълнителни проучвания.
- За осъществяване на заложените цели е необходим мониторинг и превантивна дейност – опазване на скалните повърхнини от дейности, които могат да доведат до намаляване на площта им, напр. разкриване на кариери и др.
- За определяне на адекватни цели и последващи мерки за опазване и подобряване на природозащитното състояние на местообитанието трябва да се осъществи ново картиране и проучване на ценотичната структура на местообитанието в защитената зона. Наличната информация е недостатъчна и неточна, за да послужи за управленски решения.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица. Предвид на сравнително стабилния флористичен състав на местообитанието единствената цел е поддържане на площта му, която до този момент остава неопределена.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	Не може да се определи	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 525,97 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г. се установи, че реалната площ на местообитанието е по-малка от посочената в СФ, но на този етап не може да бъде определена.	Междинна цел: да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за установяване на площта му до 2026 г.; да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2026 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Въз основа на събраната информация е необходима промяна в стандартния формуляр на защитената зона, но след като бъде определена площта.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
8210			-		P	A	B	A	A

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

Гусев, Ч. 2009. 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София: 296-298.

Гусев, Ч. и Русакова, В. 2015. 08НЗ Варовикови скали с хазмофитна растителност. - В: Бисерков В., Гусев Ч., Попов В., Хибаум Г., Русакова, В., Пандурски И., Узунов Й., Димитров М., Цонев Р., Цонева С.. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ–БАН & МОСВ.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm.

Автори на текста: Росен Цонев, Чавдар Гусев, Валери Георгиев, Соня Цонева

1.11 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8220 ХАЗМОФИТНА РАСТИТЕЛНОСТ ПО СИЛИКАТНИ СКАЛНИ СКЛОНОВЕ

1. Код и наименование на типа местообитание: 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява отворена растителност с ниско проективно покритие и разнообразен флористичен състав на отвесни или с голям наклон (между 65° и 90°) силикатни скални стени с пукнатини по тях. Почвена покривка отсъства или е много слабо развита. Условиата за развитие на растенията са изключително неблагоприятни: големи денонощни и сезонни температурни амплитуди, силни ветрове, липса на снежна покривка и др. Флористичният състав и структурата на скалните фитоценози варират силно, като съществено влияние оказват надморската височина и районът на разпространение, киселинността на скалите, експозицията, наклонът, размера на пукнатините, стичането на вода или овлажняването на субстрата. Проективното покритие на растителността най-често е много ниско – отделните индивиди на висшите растения или малки групи растения отстоят на определено разстояние без контакт помежду си. Флористичният състав на местообитание 8220 проявява специфики в различните планини в страната. Към момента, най-общо, в синтаксономично отношение се приема отнасяне на неговите съобщества към

дакийско-балканския съюз *Silenion larchenfeldianae* (разред *Androsacetalia vandellii*, клас *Asplenieta trichomanis*), който има голям вертикален диапазон на разпространение – от планинския пояс (800–1000 m надм. вис.) до 2925 m надм. вис (Гусев, 2009; Русакова, 2009).

В Стара планина открити силикатни скали, най-често с ограничена площ, има навсякъде, но повечето са по високите билни части на планината. Изложението им е различно, видовият състав – беден. Типичните хазмофити са малко, често се срещат и видове, чието разпространение е свързано най-често със сипеини местообитания. Заедно с папратите се развиват *Alchemilla asteroantha*, *A. jumrukczalica*, *A. pyrenaica*, *Allium carinatum*, *A. victorialis*, *Androsace obtusifolia*, *Asperula aristata*, *Campanula scheuchzeri*, *Centaurea kernerana*, *Cerastium decalvans*, *Galium heldreichii*, *Gentiana acaulis*, *Huperzia selago*, *Minuartia bulgarica*, *Potentilla haynaldiana*, *P. rupestris*, *Rhodiola rosea*, *Rhododendron myrtifolium*, *Satureja pilosa*, *Saxifraga bryoides*, *S. exarata*, *S. pseudosancta*, *Sedum album*, *Seseli bulgaricum*, *Symphyandra wanneri*, *Valeriana tripteris* и др.

Природно местообитание 8220 е включено в Червена книга на РБ с код и име 07НЗ Силикатни скали с хазмофитна растителност, с категория Уязвимо (VU) местообитание (Русакова, Гусев, 2015, ЧК, т.3. Природни местообитания). Тъй като местообитание 8220 може да се проявява и като „голи“ силикатни скали с развити по тях лишейни съобщества, то е включено в Червена книга на РБ и с втори код с име 10НЗ Силикатни стръмни скали с лишейна растителност, също с категория Уязвимо (VU) местообитание (Русакова, 2015, ЧК, т.3. Природни местообитания). Този тип е широко разпространен в страната, независимо от надморската височина, влажността, пряката слънчева радиация и други екологични фактори. Обилието (покритието) на лишейите зависи и от срока на заселване, като на по-отдавна появили се скални разкрития то може да достигне до 100%. Този тип на местообитанието предоставя подходящи условия за развитие на много видове лишейи, сред които по-често срещани са *Cornicularia normoerica*, *Lasallia pustulata*, *Ramalina capitata*, *R. carpatica*, *R. polymorpha*, *Rhizocarpon badioatrum*, *R. disporum*, *R. distinctum*, *R. oreites*, *R. petraeum*, *Umbilicaria crustulosa*, *U. cylindrica*, *U. decussata*, *U. deusta*, *U. microphylla*, *U. polyphylla*, *U. proboscidea* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В мрежата Натура 2000, природно местообитание с код 8220 фигурира в Стандартните формуляри на 34 защитени зони, но е предмет на опазване в 31 защитени зони, без тези с оценка D по показател Представителност (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Разпространено е в трите биогеографски региона – Алпийски, Континентален и Черноморски, като най-голяма площ заема в Алпийския регион. За територията на 33 Централен Балкан – буфер местообитанието е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски регион.

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природното местообитание е в неблагоприятно-незадоволително състояние за Алпийския биогеографски район: благоприятно разпространение и площ, неизвестна структура и функции и неблагоприятно-незадоволителни бъдещи перспективи. В Континенталния биогеографски регион местообитанието също е в неблагоприятно-незадоволително състояние: благоприятно състояние по разпространение, неизвестно по заемана площ и структура и функции, и неблагоприятно-незадоволително по бъдещи перспективи.

Общата оценка и за двата биогеографски района при докладването през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) също е неблагоприятно-незадоволително състояние. Докладването по чл. 17 през 2019 г. се различава от докладването през 2013 г., доколкото през 2013 г. и за двата биогеографски района е оценено благоприятно състояние по заемана площ и неблагоприятно-незадоволително състояние по структура и функции.

Съгласно докладването през 2019 г. и за двата биогеографски района (Алпийски и Континентален) всички заплахи и влияния са посочени със средна степен на значение/влияние, като са изброени абиотични естествени процеси (ерозия, затлачване, осушаване и др.), увеличаване или промяна на валежите поради климатични промени, интензивна паша или преизпасване и естествена сукцесия, водеща до промяна на видовия състав. При докладването през 2013 г. за Алпийския биогеографски район всички заплахи и влияния са с ниска степен на значение, а за Континенталния район една част са с ниска, а друга със средна степен на значение. И за двата района като заплахи и влияния са посочени интензивна паша, тунели, електрически и телефонни линии, други точкови източници на замърсяване, ерозия и подземни срутвания. Заплахите и влиянията докладвани и през двете години не съвпадат изцяло с посочените отрицателно действащи фактори в Червена книга на РБ – ерозия, изветряне, замърсяване на въздуха, пряко и косвено унищожение на хазмофитната растителност в районите на големите курорти, както и замърсяване на въздуха и естествени деструктивни процеси на скалните разкрития.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според данните в стандартния формуляр, в защитена зона BG0001493 Централен Балкан – буфер местообитанието заема площ от 204,16626 ha. В стандартния формуляр местообитанието в зоната е с оценки „В“ по категория „Представителност“, „С“ по „Относителна площ“ и с оценка „В“ по „Степен на опазване“, като общата оценка на стойността на защитената зона за опазване на природното местообитание е също „В“ (източник Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ, достъпен през ноември 2022 г.).

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
8220			204.16626			B	C	B	B

Според специфичния доклад за природно местообитание 8220 (също представен в Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ, който се основава на проведеното картиране през 2011-2012 г., съгласно данните на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I"), в защитена зона BG0001493 Централен Балкан – буфер разпространението на природното местообитание 8220 не е потвърдено по време на теренната работа, като се предлага като площ на разпространение на местообитание 8230 да бъде приета площта по дедуктивния модел (341,69 ha), поради

липса на друга информация за зоната. Според специфичния доклад на мястото на полигоните на местообитание 8220 са установени сипеи и комплекси от 62D0 и 4060 в отношение 60:40, както и отворени обраствания от *Juniperus sibirica*, *Festuca balcanica* и *Sesleria comosa*.

През 2022 г. беше извършена теренна проверка за актуализация на наличната информация относно присъствието, състоянието и заплахите/влиянията на местообитанието в зоната. При проведената теренна работа е проучен 1 от всички 12 полигона от предварително наличните данни за разпространение на местообитание 8220 в 33 Централен Балкан – буфер (съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I"). Площта на посещения полигон през 2022 г. е 15.42 ha, като по този начин са верифицирани 4,51% от площта на местообитание 8220, съгласно неговата площ и полигоните му по данни от картирането спрямо 2011-2012 в 33 Централен Балкан – буфер.

При теренните проучвания през 2022 г. около и отчасти в границите на полигон 14938220_12 бяха установени силикатни скални стени, подходящи за местообитание 8220. Поради недостъпност на терена не са събрани данни за фитоценологичната структура и наличието на типични видове. Прегледът на исторически сателитни изображения в Гугъл Земя показва, че значителна част от площта на полигоните на местообитанието са заети от горски масиви. При обхождането на зоната при теренните проучвания през 2022 г. не се установи наличие на природно местообитание 8220 в други нови локалитети.

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. и данните за състояние на местообитанието събрани през 2022 г. Въз основа на анализа на наличната информация са направени следните изводи за настоящото състояние на местообитанието, които са отразени в целите, представени в този документ:

- В наличните документи за местообитание 8220 са посочени големи площи, съответно в Стандартния формуляр – 204,16626 ha, и в специфичния доклад за местообитание 8220 в 33 Централен Балкан – буфер – 341,69 ha. При картирането през 2011-2012 г. в посещения полигони на местообитание 8220 то не е установено при теренната работа, а на тяхно място са установени сипеи и комплекси от 62D0 и 4060 в отношение 60:40, както и отворени обраствания от *Juniperus sibirica*, *Festuca balcanica* и *Sesleria comosa*. Анализът на сателитни изображения към 2022 г. показва, че значителна част от площта на полигоните на местообитанието са заети от горски масиви. Може да се заключи, че към настоящия момент разпространението и заетите площи от природно местообитание 8220 в 33 Централен Балкан – буфер не могат да бъдат посочени.
- Природно местообитание 8220 в повечето случаи заема напълно непристъпни терени, често отвесни скални масиви, до които липсва всякакъв достъп, което е и причина то да е по-слабо проучено. При теренните проучвания през 2022 г. установихме, че около и отчасти в границите на полигон 14938220_12 има силикатни скални стени, подходящи за местообитание 8220, но поради недостъпност на терена не са събрани данни за фитоценологичната структура и наличието на типични видове.

- За определяне на съответни цели и последващи мерки за опазване и подобряване на природозащитното състояние на местообитанието трябва да се осъществи ново картиране на разпространението и проучване на фитоценологичната структура на местообитанието в защитената зона.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Хектари	неизвестна	Установено е значително разминаване в данните за площите на местообитанието в зоната – съгласно данни по СФ и данни от картирането през 2011-2012г. В СФ на 33 Централен Балкан – буфер местообитанието е включено с площ от 204,16626 ha, а в специфичния доклад с 341,69 ha. При теренните проучвания през 2011-2012 г. разпространението на природното местообитание 8220 в зоната не е потвърдено, а през 2022 г по време на теренните посещения са установени силикатни скални стени, подходящи за местообитание 8220, с приблизителна площ от 20 ha. Необходимо е като междинна природозащитна цел да бъде направена актуализация на разпространението на местообитанието чрез теренно посещение.	Междинна цел: Да се актуализира разпространението на местообитанието в зоната: Срок: 2025 г.

7. Необходимост от промяна в Стандартния формуляр

Въз основа на събраната информация е необходима промяна в стандартния формуляр на защитената зона, но след като бъде определена площта. Данните от теренните проучвания през 2011-2012 г., показват, че вероятно местообитанието е представено на много по-малка площ. Наличните данни от 2022 г. също са

недостатъчни за определяне площта, с която местообитанието е представено в 33 Централен Балкан – буфер. Към момента приемаме, че заемащата площ е неизвестна. След провеждане на целенасочено картиране на местообитанието в зоната и събиране на необходимите данни е възможна промяна на оценките по съответните категории в СФ.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
8220			-			B	C	B	B

Забележка: промените са отбелязани в червено.

8. Цитирана литература

- Гусев, Ч. 2009. 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове. – В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, с. 299-300.
- Русакова, В., 2009. 8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове. – В: Кавръкова и др. (ред.), Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Карпатска програма и федерация “ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ”, 86 стр.
- Русакова, В., Гусев, Ч. 2015. 07Н3 Силикатни скали с хазмофитна растителност. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 379-380.
- Русакова, В. 2015. 10Н3 Силикатни стръмни скали с лишейна растителност. – В: Бисерков, В. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. БАН & МОСВ, София, с. 379-380.

Автори на текста: Магдалена Вълчева, Десислава Сопотлиева, Ива Апостолова

1.12 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 8310 НЕБЛАГОУСТРОЕНИ ПЕЩЕРИ

1. Код и наименование на типа местообитание: 8310 Пещери, затворени за посещение

2. Кратка характеристика на целевия обект

Пещерите се образуват от ерозията на разтворими скали, като варовици. Те обикновено формират подземните компоненти на карстовите ландшафти и са свързани с различни топографски характеристики, такова като каньони, сухи долини, понори, карни полета (8240). Пещери, затворени за посещение, се тълкуват като отнасящи се до естествени пещери, които не се експлоатират рутинно за туризъм и които са местообитание на специализирани или ендемични пещерни видове или поддържат важни популации от видове от приложение II. Пещерите нямат естествено осветление и

следователно поддържат видове, които са приспособени да живеят в тъмното. Микроклиматичните условия варират в широки граници в и между пещерите и това определя състава на фауната и флората. Много видове се хранят с детрит, извлечен от повърхността; други са хищни. Пещерните видове могат да бъдат разделени на три категории:

- а. Троглобионти-облигатни обитатели на пещери, които обикновено проявяват морфологични адаптации, като например намалена пигментация и рудиментирани очи.
- б. Троглофили – факултативни обитатели на пещери, които могат да имат постоянни популации в пещери, но които се срещат и в други подходящи местообитания.
- в. Троглоксени - видове, които се срещат в пещери, но само за част от техния жизнен цикъл.

Пещерната фауна на България е изключително богата. Много пещери се използват за размножителни, хибернационни или временни убежища от прилепите, вкл. видовете от приложение II, обитаващи България.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Природното местообитание се среща и в трите биогеографски региона. Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), общата оценка и за трите биогеографски региона е „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние, поради оценка „Неизвестно“ по отношение на параметъра „Бъдещи перспективи“. При второто докладване през 2018 г. общата оценка също е „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние, отново и за трите биогеографски региона. Тази оценка се дължи на оценка „Неизвестно състояние“ по отношение на параметъра „Структура и функции“ и „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние по отношение на параметъра „Бъдещи перспективи“. Местообитанието е включено в Стандартните формуляри на 78 защитени зони, съгласно актуалната база данни.

4. Състояние на ниво защитена зона

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е отлична, оценка A. Оценката за площ е B, което означава, че процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е в интервала 2-15%. Консервационният статус е A, което определя местообитанието като такова с отлично съхранение. Общата оценка е A, отлична обща стойност по отношение на съхранение.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Cod e	P F	N P	Cove r [ha]	Cave [number l]	Data qualit y	A/B/C/D	A/B/C		
						Represent ativy	Relative surface	Conservation	Global
8310				119	G	A	B	A	A

5. Анализ на наличната информация

Понастоящем в зоната са известни 119 хоризонтални и пропастни пещери. Част от пещерите са включени в бази данни (<http://caves.4at.info/index.php?ob=53> <http://hinko.org/> и <https://caves.speleo-bg.org/caves/>) и Beron et al., 2009 но без конкретни геопозиционирани сведения за тяхното местонахождение и/или са с ограничен достъп. Общата дължина на галериите на известните обекти е около 7,2 км. Разнообразието от пещери с различни геоморфоложки и микроклиматични условия е предпоставка те да предоставят благоприятни условия както за зимуване, така и за размножаване на прилепи. През лятото тяхната численост може да надвиши 1500 индивида, а през зимата над 4500. Установена е ендемична и реликтна сухоземна и водна подземна безгръбначна фауна (Guéorguiev & Beron, 1962; Beron, 1994). В голяма част от пещерите вторичните карстови форми са добре развити. Пещерата „Топля“ край с. Голяма Желязна е част от подземна карстова водна система. Теренното проучване показва, че освен иманярство и вандализъм (палене на огън и чупене на вторични пещерни образувания и др.), основен фактор на въздействие върху местообитанието е добивът на дървесина (горски сечи) във водосборните области на пещерите, водещи до промяна на хидрологичния режим на подхранване на подземните карстови води и до промяна на количеството постъпваща органична материя в пещерите.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Брой пещери в защитената зона	Брой	119	Промяна към завишаване на броя пещери може да настъпи вследствие на допълнителни спелеоложки проучвания	Поддържане на броя пещери; Междинни цели: Провеждане на спелеоложки проучвания; Създаване и поддържане на регистър на пещерите, съдържащ данни за тяхното местоположение, спелеоложко описание и

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
				карти.
Антропогенна активност в пещерите вкл. всички видове промяна на естественото местообитание	Бал (0, липсва; 1 - средна, 2 - силна, променит е правят невъзможно обитаването на прилепи)	Бал 0	Промяна може да настъпи в резултат на антропогенен натиск – туризъм, пещернячество, иманярство, разкриване на нови кариери, благоустрояване и др.	Поддържане на естествените условия в пещерите и други карстови кухини. Междинна цел: Проучване на безгръбначната фауна в тях.
Присъствие на типични видове прилепи	Брой видове/пещера	Присъствие на поне един типичен вид в потенциално пригодни пещери	Типични видове за местообитанието са: <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Rhinolophus euryale</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Miniopterus schreibersii</i> . Тези видове са установени в 33.	Междинна цел: да се проведе проучване на сезонната динамика на прилепното съобщество
Присъствие на троглобионтни и стигобионтни родове и видове	Брой видове/пещера	Присъствие на поне един типичен вид в потенциално пригодни пещери	Типични видове за местообитанието са: <i>Speocyclops</i> sp., <i>Niphargus</i> sp., <i>Tranteeva paradoxa</i> , <i>Genestiella gueorguievi</i> .	Междинна цел: да се проведат допълнителни проучвания върху подземната безгръбначна фауна
Съдържание на нитрати в карстовите подземни води	mg/l	Максимална стойност 50 mg/l	Посочената стойност е максимално допустима за питейни води Наредба № 9 от 16.03.2001 г. на министъра на министъра на здравеопазването на министъра на регионалната развитие и благоустройството и министъра на околната среда и водите и ще гарантира благоприятното състояние на стигобионтните	Поддържане на съдържанието на нитрати под 50 mg/l Междинна цел: Разработване на схема за контрол на качеството на подземните карстови води в пещери, които не са водоизточници

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			безгръбначни съобщества	за битово водоснабдяване
Съдържание на пестициди в карстовите подземни води	µg/l	Максимална стойност 10 µg/l	Посочената стойност е максимално допустима за питейни води Наредба № 9 от 16.03.2001 г. на министъра на министъра на здравеопазването на министъра на регионалното развитие и благоустройството и министъра на околната среда и водите и ще гарантира благоприятното състояние на стигобионтните безгръбначни съобщества	Поддържане на съдържанието на нитрати под 10 µg/l Междинна цел: Разработване на схема за контрол на качеството на подземните карстови води в пещери, които не са водоизточници за битово водоснабдяване
Водосборна област на пещерите	хектар	неизвестна	Състоянието на надземните екосистеми във водосборната област на пещерите оказва пряко въздействие върху природозащитното състояние на местообитанието	Подобряване/поддържане на състоянието на околната среда във водосборната област. Междинни цели: Картиране на водосборните области на карстовите екосистеми Недопускане на замърсяване на надземните води; Недопускане на активиране на ерозионни процеси; Поддържане на режима на подхранване на подземните

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
				карстови води

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Към настоящия момент не е необходима актуализация на Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

Пещерите в България: <http://caves.4at.info/index.php?ob=53> <http://hinko.org/> и <https://caves.speleo-bg.org/caves/>

Beron, P. 1994. Résultats des recherches biospéléologique en Bulgarie de 1971 à 1994 et liste des animaux cavernicole bulgares. Série Tranteeva – 1, Sofia: 137 p.

Beron, P., Daaliev, T., Zhalov, A. 2009. Caves and speleology in Bulgaria. The Bulgarian Federation of Speleology, National Museum of Natural History and KOM Fondation. ISBN 978-954-8745-15-4

Guéorguiev, V. & P. Beron. 1962. Essai sur la faune cavernicole de Bulgarie. – Annales de Spéléologie, XVII, 2: 285 – 441.

Автори на текста: Иван Пандурски, Хелиана Дундарова

1.13 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9110 БУКОВИ ГОРИ ОТ ТИПА LUZULO-FAGETUM

1. Код и наименование на типа местообитание: 9110 Букови гори от типа *Luzulo-Fagetum*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание включва ацидофилни широколистни и смесени широколистно-иглолистни гори с най-малко 5 десети участие на обикновен бук (*Fagus sylvatica*). Развиват се на сравнително бедни (понякога ерозирали), кисели кафяви светли горски почви (*Dystric Cambisols*) и ранкери (*Umbric Leptosols*), формиращи главно върху диорит, гранит, риолит, пясъчници, кристалинни шисти и др. Заемат най-често стръмни склонове с различни изложения - както сенчести, така и припечни. Имат голям вертикален диапазон - от 700 до 1700 m нв. В долната част на този диапазон (700-1100 m нв.) горите са монодоминантни букови и смесени широколистни със сравнително голямо участие на обикновен габър (*Carpinus betulus*) и зимен дъб (*Quercus dalechampii*), а на места и на бяла бреза (*Betula pendula*). На по-големи надморски височини (1300-1700 m надм. вис.) обикновеният бук формира както чисти, така и смесени гори с обикновена ела (*Abies alba*) и обикновен смърч (*Picea abies*). Единично участие имат офиката (*Sorbus aucuparia*), трепетликата (*Populus tremula*), бялата бреза и белият бор (*Pinus sylvestris*).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 9110 е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски райони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Разпространение, Площ и Структура и функции, и неблагоприятно-незадоволително по Бъдещи перспективи, в двата биогеографски района. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в Алпийски и Континенталния биогеографски райони, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Изнасяне на мъртва дървесина“ и „Природни нарушения и сукцесии“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 30 защитени зони, като е предмет на опазване в 29 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
9110	9110 Букови гори от типа <i>Luzulo-Fagetum</i>	851.21	М	В	В	В	В

Качеството на данните е оценено като М или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни с някои екстраполации. Представителността е В или добра, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е важно при нейното управление. Оценката за площ е В, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $15\% \geq p > 2\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е В.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено

теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Поне 851.21 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 851.21 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., от 36 посетени полигона, местообитанието се потвърди в 21 полигона от картирането през	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона поне на 851.21 ха. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година; да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на площта му до 2025 г.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			2013 г. По-голяма част от непотвърдените полигони са в Северна България.	
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието верифицирани през 2022 г. е около 0.6.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	Над 6 за бука (<i>F. sylvatica</i>)	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на <i>F. sylvatica</i> в състава на първия дървесен етаж е над 70%.	Поддържане на средно претегленото участие на бука (<i>F. sylvatica</i>) над 6 десети.
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната	Целта е поддържане на средната възраст над целевата стойност – 80 години.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 120 години.	
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 304.9 ха гори от местообитанието в зоната,	Целта е поддържане на показателя над целевата стойност, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е около 36% от площта на местообитанието в зоната. Полигоните на горите определени като ГФС, не съвпадат напълно с полигоните картирани, като местообитание 9110.	
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или м ³ /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м ³ /ха, също както и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е около целевата стойност.	Поддържане на състоянието по този показател.
Структура и функции. Наличие на	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на	Целта е поддържане на състоянието по

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
големи/биотопни дървета		се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ха	групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-голям от целевата стойност.	този показател.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

Бисерков, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 26.10.2022 г.

Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 10.10.2022.

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

1.14 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9130 БУКОВИ ГОРИ ОТ ТИПА ASPERULO-FAGETUM

1. Код и наименование на типа местообитание: 9130 Букови гори от типа *Asperulo-Fagetum*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява гори, доминирани от обикновен бук (*Fagus sylvatica*) с най-малко 5 десети участие на вида в състава на първия дървесен етаж. Заема предимно северни склонове, долове и клисури. Почвите са неутрални, слабо кисели или слабо алкални, богати на хранителни вещества, влажни кафяви горски. Мезофилните букови гори се характеризират с участието на редица бореални и средноевропейски видове, което ги прави сходни със средноевропейските букови гори. Преобладаващ дървесен вид е обикновеният бук (*Fagus sylvatica* subsp. *sylvatica* и *Fagus sylvatica* subsp. *moesiaca*), който понякога в по-ниските части формира смесени широколистни гори с участие на *Acer heldreichii*, *A. pseudoplatanus*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Populus tremula*, *Sorbus aucuparia*, *Ulmus glabra*, а в по-високите части на планините образува смесени широколистно-иглолистни гори с *Abies alba*, *Picea abies* и *Pinus sylvestris*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 9130 е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски райони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Разпространение, Площ и Структура и функции, и неблагоприятно-незадоволително по Бъдещи перспективи, в двата биогеографски района. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в Алпийски и Континенталния биогеографски райони, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Изнасяне на мъртва дървесина“, „Природни нарушения и сукцесии“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 38 защитени зони, като е предмет на опазване също в 38 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
9130	Букови гори от типа <i>Asperulo- Fagetum</i>	20492.92	М	А	В	В	А

Качеството на данните е оценено като М или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни с някои екстраполации. Представителността е А или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е В, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $15\% \geq p > 2\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е А.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Поне 20492.92 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни	Поддържане на площта на местообитанието в защитената зона поне 20492.92 ха. Междинни цели: да се осъществи

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 20492.92 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., от 342 посетени полигона, местообитанието се потвърди в 334 полигона от картирането. В други нови 50 точки, които не са включени при картирането през 2013 г., са установени гори от 9130. При картирането през 2013 година в резерватите „Каменщица“ и „Лешница“, с основен лесообразувател обикновен бук, не са картирани горски местообитания. Южно от град Лесидрен, не са картирани десетки полигони от 9130. Въз основа на представената информация се налага прекартиране	допълнително картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на площта му до 2025 г; да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			на полигоните от местообитание 9130 в тази защитена зона.	
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			полигоните на местообитанието от верификацията през 2022 г., е с пълнота около 0.7.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	Над 6 за бука (<i>F. sylvatica</i>)	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на <i>F. sylvatica</i> в състава на първия дървесен етаж в горите на местообитанието е над 80%.	Поддържане на средно претегленото участие на бука (<i>F. sylvatica</i>) над 6 десети.
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на	Целта е поддържане на средната възраст над целевата стойност – 80 години.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е над 100 години.	
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 1741.4 ха гори от местообитанието в	Целта е подобряване на настоящето състояние по този показател до достигане на целевата стойност от общата площ на местообитанието се включи в ГФС и запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е около 8.5% от площта на местообитанието в зоната.	
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или м ³ /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м ³ /ха, също какво и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.
Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната	Поддържане състоянието по този показател.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		дървета на ха	информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-голям от целевата стойност,	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

Бисерков, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 26.10.2022 г.

Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 10.10.2022.

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

1.15 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9150 ТЕРМОФИЛНИ БУКОВИ ГОРИ (CERHALANTHERO-FAGION)

1. Код и наименование на типа местообитание: 9150 Термофилни букови гори

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява гори доминирани от обикновен бук (*Fagus sylvatica*) с най-малко 5 десети участие на вида в състава на първия дървесен етаж. Включва ксеротермофилни гори, развиващи се върху варовити, често плитки почви от типовете лесивирани файоземи (*Luvic Phaeozems*) и рендзини (*Rendzic Leptosols*). Основен дървесен вид е обикновеният бук (*Fagus sylvatica* subsp. *sylvatica* и *Fagus sylvatica* subsp. *moesiaca*). В състава на дървесния етаж участват още *Tilia tomentosa*, *T. cordata*, *Carpinus betulus* и *C. orientalis*. Към това местообитание се отнасят и буковите гори с участие на *Pinus nigra*, които имат реликтен характер и са сукцесионен стадий при смяната на черноборовите от букови гори. Храстовият етаж е изграден от *Acer campestre*, *Cornus mas*, *Fraxinus ornus* и *Ligustrum vulgare*. В тревния етаж участват видове, характерни за термофилните дъбови гори от клас *Quercetalia pubescenti-petraeae* и съюз *Quercion frainetto* (*Brachypodium pinnatum*, *Lathyrus niger*, *Mycelis muralis*, *Physospermum cornubiense*). Характерен белег е и участието на видове от сем. *Orchidaceae* (*Cephalanthera* spp., *Dactylorhiza cordigera*, *Epipactis* spp., *Neottia nidus-avis*, *Orchis pallens*).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 9150 е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски райони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Разпространение, Площ и Структура и функции, и неблагоприятно-незадоволително по Бъдещи перспективи, в трите биогеографски района. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в Алпийски Континенталния и Черноморския биогеографски райони, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Изнасяне на мъртва дървесина“, „Природни нарушения и сукцесии“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 48 защитени зони, като е предмет на опазване в 46 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
9150	9150 Термо-филни букови гори <i>Cephalanthero-fagion</i>	11271.0	М	А	В	В	В

Качеството на данните е оценено като М или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни с някои екстраполации. Представителността е А или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е В, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $15\% \geq p > 2\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е В.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Ха	Поне 11271.0 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона поне 11271.0 ха. Междинни цели:

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 11271.0 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., от 160 посетени полигона, местообитанието се потвърди в 151 полигона от картирането през 2013 г. В други нови 34 точки, които не са включени при картирането, са установени гори от 9150. Южно от град Лесидрен, не са картирани стотици полигони от 9150. Въз основа на представената информация се налага прекартиране на полигоните от местообитание 9150 в тази защитена зона.	да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година; да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на площта му до 2025 г.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието верифицирани през 2022 г. е около 0.6.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно	Части от десетицата	Над 6 за бука (<i>F. sylvatica</i>)	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в	Поддържане на средно претегленото участие на <i>F. sylvatica</i> над 6

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
претеглен)			насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на <i>F. sylvatica</i> е над 6 десети.	десети.
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 100 години.	Целта е поддържане на средната възраст над целевата стойност – 80 години.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост"	Целта е подобряване на настоящето състояние по този показател до достигане на целевата

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 697,4 гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е около 6.2% от площта на местообитанието в зоната.	стойност от общата площ на местообитанието се включи в ГФС и запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.
Структура и	% или	Поне 60% от	Мъртвата дървесина	Подобряване на

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
функции. Количество мъртва дървесина	м ³ /ха	площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м ³ /ха, също какво и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е под целевата стойност.	състоянието по този показател до достигане на целевата стойност.
Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е около целевата стойност,	Поддържане състоянието по този показател.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

Бисерков, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 26.10.2022 г.

Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 10.10.2022.

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

1.16 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9170 ДЪБОВО-ГАБЪРОВИ ГОРИ ОТ ТИПА GALIO-CARPINETUM

1. Код и наименование на типа местообитание: 9170 Дъбово-габъррови гори от типа *Galio-Carpinetum*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява гори, с участие по-голямо или равно на 5 за обикновен габър (*Carpinus betulus*) и обикновен горун (*Quercus dalechampii*) или за смесени дървостои от тези видове. В част от тях съществено участие има и обикновения бук (*Fagus sylvatica*). Формирани са на границата между нископланинския район на смесените широколистни гори и нископланинския пояс на горуните буквите и иглолистните гори при надморска височина над 500-600 m. Срещат се в почти всички планини в България - Стара планина, Предбалкана, Витоша, Люлин, Лозенска планина, Средна гора, Североизточна Рила, северните склонове на Западните и Централните Родопи, Западните гранични планини и др., където заемат предимно сенчести изложения. В етаж на дърветата участие имат и *Acer campestre*, *A. hyrcanum*, *A. platanooides*, *Cerasus avium* (*Prunus avium*), *Fraxinus excelsior*, *Sorbus torminalis*, *Tilia cordata*, *T. platyphyllos* и рядко *Quercus cerris* и *Q. frainetto*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 9170 е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски райони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Разпространение, Площ и Структура и функции и в трите

биогеографски района. Състоянието по Бъдещи перспективи е неблагоприятно-незадоволително за Алпийския и Черноморския райони и благоприятно за Континенталния биогеографски район. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в трите биогеографски района, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Интензивна паша от домашни животни“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 61 защитени зони, като е предмет на опазване в 60 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
9170	9170 Дъбово-габъррови гор от типа <i>Galio-Carpinetum</i>	3804.7	М	В	С	В	В

Качеството на данните е оценено като М или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни с някои екстраполации. Представителността е В или добра, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е важно при нейното управление. Оценката за площ е С, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е В.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10

м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Ха	Поне 3804.7 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 3804.7 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., от 37 посетени полигона, местообитанието се потвърди в 32 полигона от картирането през 2013 г. В 11 полигона от други горски местообитания са верифицирани като	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 3804.7 ха. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година; да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на площта му до 2025 г.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			9170, а в 23 точки, които не са горски местообитания при картирането от 2013 г. са верифицирани през 2022 г. като местообитание 9170. Южно от град Лесидрен, не са картирани десетки полигони от 9170. Въз основа на представената информация се налага прекартиране на полигоните от местообитание 9170 в тази защитена зона.	
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието верифицирани през 2022 г. е около 0.7.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	Над 5 за обикновен габър (<i>C. betulus</i>) и зимен дъб (<i>Q. dalechampii</i>) или смесени дървостои на двата вида.	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото	Поддържане на средно претегленото участие на обикновен габър (<i>C. betulus</i>) и/или зимен дъб (<i>Q. dalechampii</i>) или смесени дървостои на двата вида над 5 десети.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			участие на <i>C. betulus</i> и/или <i>Q. dalechampii</i> ; или комбинации от тези видове в първия дървесен етаж е над 50%.	
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 80 години.	Целта е поддържане на средната възраст над целевата стойност – 80 години.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по	Целта е поддържане на показателя над целевата стойност, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 437.6 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е около 11.5% от площта на местообитанието в зоната.	
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или м ³ /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м ³ /ha, също както и с не по-малко от 10 стоящи мъртви	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода,	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		дървета	описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.	
Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-малък от целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

Бисерков, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 26.10.2022 г.

Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове

природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.
European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 30.10.2022.

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

1.17 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9180 *СМЕСЕНИ ГОРИ ОТ СЪЮЗА *TILIO-ACERION* ВЪРХУ СИПЕИ И СТЪМНИ СКЛОНОВЕ

1. Код и наименование на типа местообитание: 9180* Смесени гори от типа *Tilio-Acerion*

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание е представено от сенчести и влажни смесени първични или вторични широколистни гори с многовидов дървесен етаж и участие ≥ 5 за *Acer* spp., *Tilia* spp., и *Fraxinus* spp., с различно съотношение на видовете. Най-често заемат повече или по-малко стръмни и отвесни скални склонове, сипеи или неравни колувиални наноси, по-често на варовик. Тревният етаж е представен от видове, характерни за буковите гори. В типичния случай в Европа съобществата от този тип се срещат на силикатни скали, а в България по-често на варовик. Малки промени в условията на субстратите или във влажността водят до преход към букови гори (при увеличаване на влажността и *Cephalanthero-Fagion*, *Luzulo-Fagion* или *Asperulo-Fagetum*) или към термофилни дъбови гори при ксерофитни условия.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 9180 е разпространено в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски райони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Разпространение, Площ и Структура и функции в Алпийския биогеографски район. В Черноморския район състоянието по Разпространение и Площ е неизвестно, а по Структура и функции е благоприятно. В Континенталния биогеографски район състоянието по Разпространение и Структура и функции е благоприятно, а по Площ неизвестно. Състоянието по Бъдещи перспективи е неблагоприятно-незадоволително за трите биогеографски района. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Нерегламентирано и неправилно добиване на недървесни горски ресурси“ и „Природни нарушения и сукцесии“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 67 защитени зони, като е предмет на опазване в 59 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
9180*	Смесени гори от типа <i>Tilio-Acerion</i>	2774.77	М	В	В	В	В

Качеството на данните е оценено като М или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни с някои екстраполации. Представителността е В или добра, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е важно при нейното управление. Оценката за площ е В, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $15\% \geq p > 2\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е В.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на

природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Поне 2774.77 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 2774.77 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., от 48 посетени полигона, местообитанието се потвърди в 38 полигона от картирането през 2013 г. В 16 нови места са установени гори от местообитание 9180. Местообитанието се среща и в резерватите „Каменщица“ и „Лешница“, които попадат в границите на зоната и не са картирани през 2013 година.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 2774.77 ха. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година. Да се извърши картиране на местообитанието в защитената зона до 2025 г. за прецизиране на площта му.
Структура и	Части от	От 0.6 до 1	Този показател	Поддържане на

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	единицата		представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието верифицирани през 2022 г. е около 0.7.	пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	По-голямо от 5, за който и да е от дървесните видове или смесени дървостои на 2 или 3 от видовете, в които те присъстват с участие 3. Видове: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Carpinus betulus</i>	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на целевите дървесни видове в състава на първия дървесен етаж е над 50%.	Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) по-голямо от 5 десети, за който и да е от дървесните видове или смесени дървостои на 2 или 3 от видовете, в които те присъстват с участие 3. Видове: <i>Acer platanoides</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Carpinus betulus</i> .
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 60 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е	Целта е поддържане на средната възраст над целевата стойност – 60 години.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			около 80 години.	
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 434.5 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и	Целта е поддържане на показателя над целевата стойност, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е около 15.7% от площта на местообитанието в зоната.	
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или м ³ /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м ³ /ха, също както и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-голямо от целевата стойност.	Поддържане на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.
Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е около	Поддържане на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			целевата стойност.	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

Бисерков, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 26.10.2022 г.

Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 10.10.2022.

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

1.18 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91AA *ИЗТОЧНИ ГОРИ ОТ КОСМАТ ДЪБ

1. Код и наименование на типа местообитание: 91AA*, Източни гори от космат дъб

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват разредени дъбови гори, с участие на космат дъб (*Quercus pubescens*) над 3 десети. Разпространено е в условията на преходно-континентален, преходно-средиземноморски и евксински климат, на каменисти места с разнообразна скална основа (варовици и силикати). В много случаи, други дървесни видове с подобна екология на косматия дъб, като *Quercus virgiliana*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, са съдоминиращи. В миналото местообитанието е стопанисвано

нискостъблено с ротация през около 30 години и като горски пасища. В момента издънковите гори са в процес на трансформация във високостъблени. Местообитанието е приоритетно за опазване съгласно Директивата за местообитанията.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, 91AA* е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски райони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции и в трите биогеографски района. И в трите района състоянието по отношение на бъдещите перспективи е неблагоприятно-незадоволително. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Интензивна паша от домашни животни“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Естествени сукцесионни изменения“, „Залесяване с екзоти и неместни видове“ и „Горски пожари“. Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 48 защитени зони, като е предмет на опазване в 44 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91AA*	Източни гори от космат дъб	52.26	G	B	C	B	B

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е B или добра, като местообитанието е сравнително добре представено в защитената зона и неговото опазване е важно при нейното управление. Оценката за площ е C, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е B, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е B.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база

данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието/вида в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Поне 52.26 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 52.26 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., местообитанието се потвърди в 2 от посетените полигони от картирането през 2013 г. и установено в нови 3. Поради тази причина се запазва целевата	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 52.26 ха. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година; да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на площта му до 2025 г.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			стойност на площта установена при картирането от 2013 г., но се препоръчва допълнително картиране.	
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява се като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието е 0.6.	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.
Структура и функции. Състав на първия	Части от десетицата	От 6 до 10 за космат дъб (<i>Quercus</i>	Съставът на първия етаж изразява относителното	Поддържане на състав на първия дървесен етаж

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
дървесен етаж (средно претеглен)		<i>pubescens</i>)	участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на космат дъб в състава на първия дървесен етаж е 7 десети.	(средно претеглен) от 6 до 10 за космат дъб.
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 60, не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 50 години.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че средната възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да бъде поне 60 години.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е	Целта е поддържане на показателя над целевата стойност, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 10.8 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това са 20.7% от горите на местообитанието в зоната.	
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или м ³ /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м ³ /ха, също какво и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			малко от целевата стойност.	
Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-малък от целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

Бисерков В (гл ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 10.10.2021 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 10.10.2021 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 10.10.2021 г.

Зингстра Х, А Ковачев, К Китнаес, Р Цонев, Д Димова, П Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 22.11.2021.

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

1.19 Природно местообитание 91ВА Мизийски гори от обикновена ела

1. Код и наименование на типа местообитание: 91ВА Мизийски гори от обикновена ела

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява гори, доминирани от обикновена ела (*Abies alba* subsp. *alba*), с най-малко 4 десети участие на вида в състава на първия дървесен етаж. Горите от обикновена ела (*Abies alba* subsp. *alba*) имат ограничено разпространение в планините на България. Вертикалната им амплитуда е повече от 1500 m (450-2000 м нв.), като оптимумът им на развитие е между 1000 и 1700 м нв. Заемат най-често долните части на склонове със северно изложение в падини и дълбоки долове, където овлажнението на почвите и въздуха е относително високо. Скалната основа е по-често силикатна, рядко алкална. Еловите гори се развиват най-често върху дълбоки, влажни, богати и много богати, кисели и слабо кисели, добре дренирани и аерирани кафяви горски почви (Cambisols) и тъмноцветни планинско-горски почви (Mollic Cambisols). По-широко разпространение имат смесените гори, като най-често в тях освен обикновена ела участват още обикновен смърч (*Picea abies*) и обикновен бук (*Fagus sylvatica*). Съотношението между трите вида се мени в различни етапи от тяхната синдинамика. Освен смърч и бук, съедификатори на елата значително по-рядко са белият (*Pinus sylvestris*) и черният бор (*Pinus nigra* subsp. *pallasiana*), бялата (*Pinus peuce*) и черната мура (*Pinus heldreichii*), обикновеният явор (*Acer pseudoplatanus*) и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91ВА е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски райони. При докладването по чл.17 от Директива за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Разпространение, Площ и Структура и функции, и неблагоприятно-незадоволително по Бъдещи перспективи, както в Алпийския, така и в Континенталния биогеографски райони. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителното влияние и заплаха е „Рекреация и туризъм“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Неправилно планирани сечи“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 16 защитени зони, като е предмет на опазване също в 16 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91BA	Мизийски гори от обикновена ела	179.36	G	A	C	A	A

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава, че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е A или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е C, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е A, което определя местообитанието като такова с отлична степен на съхранение. Общата оценка е A.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Ха	Поне 179.36 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 179.36 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., местообитанието се потвърди в посетените полигони от картирането през 2013 г.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 179.36 ха. Междинна цел: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието верифицирани през 2022 г. е около 0.8.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	Над 5 за обикновената ела (<i>Abies alba</i>)	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната	Поддържане на средно претеглено участие на обикновената ела (<i>Abies alba</i>) над 5 десети.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на <i>Abies alba</i> е над 5 десети.	
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 65 години.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че да се достигне средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж над 80 години до 2050 година.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни	Целта е поддържане на показателя над целевата стойност, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 19.6 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните (МЗХ) са определени като Гори във фаза на старост. Това е 11% от площта на местообитанието в зоната.	
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или м ³ /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м ³ /ха, също както и с не по-малко от 10 стоящи мъртви	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		дървета	настоящия документ, количеството мъртва дървесина е под целевата стойност.	
Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е под целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

Бисерков, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 22.11.2022 г.

Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 26.10.2022 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. [http://natura2000.moew.government.bg/ Home/Natura2000ProtectedSites](http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites). Последно посетен на 25.10.2022 г.

План за управление на Природен парк „Българка“. 2021. Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.“. Договор DIR-593210-1-C-001, изпълнител: Обединение "Българка -2013". Ръководител на проекта: Валентина Фиданова.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 22.11.2022.

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

1.20 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91СА РИЛО-РОДОПСКИ И СТАРОПЛАНИНСКИ БЯЛБОРОВИ ГОРИ

1. Код и наименование на типа местообитание: 91СА Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява гори доминирани от бял бор (*Pinus sylvestris*) с най-малко 5 десети участие на вида в състава на първия дървесен етаж. Горите от бял бор заемат предимно склонове със слънчеви изложения, върху кафяви горски почви (*Cambisols*) и основни скали с кисела реакция. Коренни съобщества (или фрагменти от такива) се срещат предимно по южните склонове на Родопите, Рила, Пирин, Осогово и по-ограничено в Плана, Витоша, Лозенска планина, Славянка, Стара планина и Огражден. Широко разпространение в България имат и силно антропогенизирани и вторични бялборови съобщества. Част от тях са възникнали на мястото на гори от обикновен смърч (*Picea abies*), обикновена ела (*Abies alba*), бяла мура (*Pinus peuce*), а в по-ниските части на планините и на мястото на гори от обикновен бук (*Fagus sylvatica*) и обикновен горун (*Quercus dalechampii*), в които белият бор е имал единично участие. Най-големи площи те заемат в Рило-Родопския масив и най-вече в Централните и Западни Родопи. Участието на други дървесни видове (смърч, ела, бук) особено в състава на подлеса в различни съотношения е признак за динамичния статус на голяма част от тях.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91СА е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски райони. При докладването, съгласно чл.17 от Директива за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено като неизвестно по отношение на Площ на разпространение и Структура и функции, и в благоприятно състояние по отношение на Площ, покрита от местообитанието в Алпийския биогеографски район. В Континенталния биогеографски район местообитанието е посочено и по трите критерия в благоприятно състояние. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителното влияние и заплаха е „Рекреация и туризъм“. Други влияния

и заплахи, които са от значение са „Природни нарушения и тенденции“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 21 защитени зони, като е предмет на опазване в 16 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91CA	Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори	56.94	G	A	C	A	A

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е A или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е C, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е A, което определя местообитанието като такова с отлична степен на съхранение. Общата оценка е A.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Ха	Поне 56.94 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 56.94 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., местообитанието се потвърди в посетените полигони от картирането през 2013 г. Установиха се нови площи заети от гори на бял бор в 4 посетени участъка. Това са предимно млади гори, заемащи вторично обезлесени пространства в планината. Въз основа на представената информация се налага допълнително	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 56.94 ха. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година; да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на площта му до 2025 г.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			картиране на местообитанието в защитената зона.	
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието верифицирани през 2022 г. е около 0.7.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	Над 6 за бял бор (<i>Pinus sylvestris</i>)	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като	Поддържане на средно претеглено участие на бял бор (<i>Pinus sylvestris</i>) над 6 десети.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на <i>Pinus sylvestris</i> е над 8 десети.	
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 40 години.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че да се достигне средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж над 80 години до 2060 година.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без	Целта е подобряване на настоящето състояние по този показател до достигане на целевата стойност от 10% от общата площ на местообитанието, при запазване на

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклиматно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 4.3 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните (МЗХ) са определени като Гори във фаза на старост. Това е 7,5% от площта на местообитанието в зоната.	вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или м ³ /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, също какво и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е под целевата стойност.	
Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е под целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

- Бисерков, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 25.10.2022 г.
- Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 26.10.2022 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. [http://natura2000.moew.government.bg/ Home/Natura2000ProtectedSites](http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites). Последно посетен на 25.10.2022 г.

План за управление на Природен парк „Българка“. 2021. Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.“. Договор DIR-593210-1-C-001, изпълнител: Обединение "Българка -2013". Ръководител на проекта. Валентина Фиданова.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 22.11.2022.

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

1.21 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91E0 *АЛУВИАЛНИ ГОРИ С *ALNUS GLUTINOSA* И *FRAXINUS EXCELSIOR* (ALNO-PANDION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE)

1. Код и наименование на типа местообитание: 91E0 *Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват крайречни гори, с участие равно на или по-голямо от 4 десети на видове от род *Alnus*, *Populus*, *Salix* и *Fraxinus*. Промислените горски култури от хибридни тополи не се включват в местообитанието. Насажденията се развиват на богати почви, периодично заливани от реките. Разграничават се три подтипа: Монодоминантни гори на *Alnus glutinosa* с единично участие на *Fraxinus excelsior* (съюз Alno-Padion) в долните течения на реките; Крайречни съобщества на *Alnus glutinosa* и/или *Alnus incana* в горните и средните течения на реките (Alnion incanae) и Крайречни, заливни гори или галерии, доминирани основно от *Salix alba*, *Populus alba* и *Populus nigra* (Salicion albae). В защитената зона е разпространен предимно вторият подтип. Видовият състав е богат, като включва както влаголюбиви крайречни растения, така и видове, характерни за зоналната растителност, в която са разположени съобществата. Местообитанието е приоритетно за опазване, съгласно Директивата за местообитанията.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91E0 е разпространено в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции в Континенталния и Черноморския биогеографски региони. По отношение на Алпийския биогеографски регион е посочено

благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение и Структура и функции, като за Площ, покрита от местообитанието е посочено, че липсва информация. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в Алпийския, Черноморския и Континенталния биогеографски региони, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Почистване на речните корита“ и „Промяна на водния режим“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Залесяване с екзоти, неместни видове и хибриди“, „Естествени сукцесионни изменения“ и „Присъствие на инвазивни видове“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 131 защитени зони, като е предмет на опазване в 126 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91E0*	Алувиални гори с <i>Alnus glutinosa</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	16.58	G	A	C	B	A

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е A или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е C, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е B, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е A.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация

и на ортофото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Ха	Не може да се определи	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 16.58 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., от 10 посетени полигона, местообитанието се потвърди в 6 полигона от картирането през 2013 г. От друга страна, беше	Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година; да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на площта му до 2025 г.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			установено наличие на местообитанието в 29 нови места, където такова не е посочено в наличната база с данни на МОСВ. Последните са предимно смесени гори от черна елша, бяла върба, остролистна върба, планински ясен и други на различна възраст, вкл. и стари гори (над 60 г. възраст). Посоченото по-горе ни дава основание да считаме, че реалната площ на местообитанието в зоната е по-голяма, от тази посочена в стандартния формуляр, което налага прекартиране на местообитанието.	
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието верифицирани през 2022 г. е около 0.6.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	> 3 за видовете елши и единично участие за съпътстващите видове върби, ясени	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждение то, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена,	Поддържане на средно претегленото участие над 3 за видовете елши и единично участие за съпътстващите видове върби и ясени.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие за различните видовете от род <i>Alnus</i> , <i>Salix</i> и <i>Fraxinus</i> е около 6 десети.	
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 60 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, включително и на новоустановените гори от 91Е0, възрастта на първия дървесен етаж е около 30 години.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че да се достигне средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж над 60 години до 2050 година.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната	Целта е поддържане на показателя над целевата стойност, при запазване на вече обявените от

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 20.2 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните (МЗХ) са определени като Гори във фаза на старост. Това е 100% от площта на местообитанието в зоната и се дължи на повечето включени подотдели от страна	МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			на МЗХ. Полигоните на горите определени като ГФС, не съвпадат напълно с полигоните картирани, като местообитание.	
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или м ³ /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м ³ /ha, също както и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.
Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-малък	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			от целевата стойност,	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

Бисерков, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-coddb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 26.10.2022 г.

Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 10.10.2022.

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

1.22 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91G0 *Панонски гори с *QUERCUS PETRAEA* и *CARPINUS BETULUS*

1. Код и наименование на типа местообитание: 91G0 *Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*

2. Кратка характеристика на целевия обект

В това местообитание се включват мезофилните и ксеромезофилни гори с участие - по-голямо или равно на 3 за обикновен габър (*Carpinus betulus*) и/или горун (*Quercus dalechampii*) или смесени дървостои на двата вида. Местообитанието има характер на интразонална растителност в пояса на ксеротермните дъбови гори в

районите с по-силно изразен континентален климат, главно в Северна България. Среща се на сенчести, влажни места в падини, разлати долове и в долната част на склонове. Често формират ивици с широчина 30-50 m около реките, суходолията и каньоните. Характеризират се с висока степен на фрагментация и развитие на малка надморска височина (150-600 m надм. вис.). В дървесния етаж участват *Acer campestre*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus oxycarpa*, *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. robur*, *Sorbus torminalis*, *Tilia cordata*, *Ulmus minor*. В някои съобщества е формиран и втори етаж от *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *T. tomentosa* и с участие на *Crataegus monogyna*, *Euonymus verrucosus*, *Viburnum lantana* и др.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, 91G0* е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. При докладването, съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието, Структура и функции и Бъдещите перспективи и в трите биогеографски района. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Неправилно планирани сечи“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Естествени сукцесионни изменения“ и „Залесяване с екзоти и неместни видове“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на в 66 защитени зони, като е предмет на опазване в 62 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91G0*	Панонски гори с <i>Quercus petraea</i> и <i>Carpinus betulus</i>	228.98	Р	В	С	В	В

Качеството на данните е оценено като Р или лошо (груба оценка). Представителността е В или добра, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е важно при нейното управление. Оценката за площ е С, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е В.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Поне 228.98 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 228.98 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен	Поддържане на площта на местообитанието в защитената зона поне 228.98 ха. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година; да се осъществи картиране на местообитанието

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., от 20 посетени полигона, верифицирани като нетипични или преходни с местообитание 9170 са 8 броя, а като 9170 са 7 броя. Въз основа на тази информация е препоръчително прекартиране на местообитание 91G0 в зоната.	в защитената зона за прецизиране на площта му до 2025 г.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието верифицирани през 2022 г. е около 0.7.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	От 6 до 10 за обикновен габър (<i>Carpinus betulus</i>) и зимен дъб (<i>Quercus petraea</i>) или смесени дървостои на двата вида	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие <i>Carpinus betulus</i> и <i>Quercus</i>	Поддържане на средно претегленото участие от 6 до 10 за обикновен габър (<i>Carpinus betulus</i>) и зимен дъб (<i>Quercus petraea</i>) или смесени дървостои на двата вида.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			<i>petrae</i> в състава на първия дървесен етаж е около 70%.	
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 70 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 60 години.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че да се достигне средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж над 70 години до 2030 година.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни	Целта е поддържане на показателя над целевата стойност, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 244.4 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е над 100% от площта на местообитанието в зоната. Полигоните на горите определени като ГФС, не съвпадат напълно с полигоните картирани, като местообитание 91G0.	
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или м ³ /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		малко от 20 m ³ /ha, също какво и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.	
Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-малък от целевата стойност,	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

Бисерков, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 26.10.2022 г.

Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 10.10.2022.

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова

1.23 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91M0 БАЛКАНО-ПАНОНСКИ ЦЕРОВО-ГОРУНОВИ ГОРИ

1. Код и наименование на типа местообитание: 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява гори, с участие по-голямо или равно на 5 за благун (*Quercus frainetto*), цер (*Quercus cerris*), или зимен дъб (*Quercus dalechampii*) или за смесени дървостои от тези видове. В условия на планинските масиви по западното крайбрежие на Черно море (Странджа и Източна Стара планина) в състава участва и източен горун (*Quercus polycarpa*). Местообитанието е представено с три подтипа: Континентални смесени дъбови гори, Субсредиземноморски смесени дъбови гори и Евксински гори на *Quercus polycarpa*.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91M0 е разпространено в Алпийския, Континенталния и Черноморския биогеографски региони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Разпространение, Площ, Структура и функции и Бъдещи перспективи (заплахи и влияния) и в трите биогеографски региона. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Интензивна паша от домашни животни“, „Изнасяне на мъртва дървесина“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 132 защитени зони, като е предмет на опазване в 126 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91M0	Балкано-панонски церово-горунови гори	1947.62	М	С	С	С	С

Качеството на данните е оценено като М или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на частични данни с някои екстраполации. Представителността е С или значителна, като местообитанието е от значение при управлението на зоната. Оценката за площ е С, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е С, което определя местообитанието като такова със средно или намалено съхранение. Общата оценка е С.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Ха	Поне 1947.62 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 1947.62 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., от 16 посетени полигона, местообитанието се потвърди във всичките полигони от картирането през 2013 г.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона поне 1947.62 ха. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена,	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието верифицирани през 2022 г. е около 0.6.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	Поне 70% за <i>Q. frainetto</i> и/или <i>Q. cerris</i> , и/или <i>Q. dalechampii</i> ; или комбинации от тези видове в първия дървесен етаж.	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони.	Поддържане на средно претегленото участие за <i>Q. frainetto</i> и/или <i>Q. cerris</i> , и/или <i>Q. dalechampii</i> ; или комбинации от тези видове в първия дървесен етаж над 7 десети.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на целевите видове в първия дървесен етаж е около 70%.	
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 60 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 90 години.	Целта е поддържане на средната възраст над целевата стойност години.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено	Целта е подобряване на настоящето състояние по този показател до достигане на целевата стойност от общата площ на местообитанието се включи в ГФС и запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 150.1 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е около 7.7% от площта на местообитанието в зоната.	границите на зоната.
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или м ³ /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, също какво и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.	
Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-малък от целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

Бисерков, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000.

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 26.10.2022 г.

Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 30.10.2022.

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

1.24 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 91W0 МИЗИЙСКИ БУКОВИ ГОРИ

1. Код и наименование на типа местообитание: 91W0 Мизийски букови гори

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява гори, доминирани от *Fagus sylvatica* или *Fagus toesiaca*, развиващи се на малки надморски височини (до 800-1000 m) и намиращи се в контакт с горите от *Quercion frainetto*. Имат изразен термофилен характер подчертан чрез участието на видове, характерни за дъбовите гори (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Tilia tomentosa*, *T. cordata*, *Helleborus odorus*, *Lathyrus niger*, *Physospermum cornubiense* и др.). Подтипове са: 1) Термофилни букови гори с разпространение в Западна и Централна България (асоциация *Galio pseudoaristati-Fagetum sylvaticae*). Отличават се от калцифилните букови гори, отнасяни към същата асоциация екологично (развиват се на неутрални и слабо кисели почви) и флористично (с изключение на *Neottia nidus-avis*, почти не се срещат видове от сем. Orchidaceae). Тези гори имат по-ясно изразен термофилен видов състав. Срещат в диапазона от 100 до 900 m надм. вис. в Стара планина, Витоша, Голо бърдо, Люлин, Руй планина, Драгоевска планина, Микренски възвишения, Лозенска планина, Средна гора, Източни Родопи и Момино плато. 2) Мезофилни мизийски букови гори (асоциация *Aremonio agrimonoidis-Fagetum sylvaticae*). Към тази асоциация се отнася по-голямата част от мизийските букови гори в България. Те имат сравнително по-мезофитен видов състав и са разпространени на по-малки надморски височини (500–1100 m) в Стара планина, Васильовска планина, Беласица, Влахина, Конявска, Средна гора, Пирин, Източни Родопи, Руй планина, Витоша, Микренски възвишения.

В дървесния състав участват *Acer campestre*, *A. hyrcanum*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus daleshampii*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*, *Tilia cordata*, *T. tomentosa*, *Carpinus betulus*,

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 91W0 е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски райони. При докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание по отношение на Разпространение е посочено

за неизвестно и в благоприятно състояние по отношение на Площ и Структура и функции и Бъдещи перспективи, в двата биогеографски района. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието в Алпийски и Континенталния биогеографски райони, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценка на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителните влияния и заплахи са „Изнасяне на мъртва дървесина“, „Природни нарушения и сукцесии“.

Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 45 защитени зони, като е предмет на опазване в 40 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
91W0	Мизийски букови гори	7679.15	Р	А	В	В	А

Качеството на данните е оценено като Р или лошо (груба оценка). Представителността е А или отлична представителност, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е В, като процентното съотношение (р) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $15\% \geq p > 2\%$. Степента на съхранение е В, което определя местообитанието като такова с добро съхранение. Общата оценка е А.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от

горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Поне 7679.15 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 7679.15 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. При теренната работа в зоната през 2022 г., от 149 посетени полигона, местообитанието се потвърди в 147 полигона от картирането през 2013 г. Други 9 полигони от различни горски местообитания са верифицирани като 91W0. Южно от град Лесидрен, не са	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 7679.15 ха. Междинни цели: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година; да се осъществи картиране на местообитанието в защитената зона за прецизиране на площта му до 2025 г.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			картирани десетки полигони от 91W0. Въз основа на представената информация се налага прекартиране на полигоните от местообитание 91W0 в тази защитена зона.	
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на наличната информация,	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж в полигоните на местообитанието верифицирани през 2022 г. е около 0.7.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	Над 6 за бука (<i>Fagus sylvatica</i>)	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на <i>F. sylvatica</i> в състава на първия дървесен етаж на местообитанието е над 8 единици.	Поддържане на средно претеглено участие на бука (<i>F. sylvatica</i>) над 6 десети.
Структура и функции. Средна възраст	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като	Целта е поддържане на средната възраст

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
на първия дървесен етаж (средно претеглена)			средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е около 110 години.	над целевата стойност – 80 години.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост" е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклимаксно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на	Целта е подобряване на настоящето състояние по този показател до достигане на целевата стойност от общата площ на местообитанието се включи в ГФС и запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Министъра на земеделието и храните, 660.7 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните са определени като Гори във фаза на старост. Това е около 8.6% от площта на местообитанието в зоната, по-малко от целевата стойност от 10%.	
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или м ³ /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 m ³ /ha, също какво и с не по-малко от 10 стоящи мъртви дървета	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-малък от целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

Бисерков, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 26.10.2022 г.

Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 10.10.2022.

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

1.25 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 9530 СУБСРЕДИЗЕМНОМОРСКИ БОРОВИ ГОРИ С ЕНДЕМИЧНИ ПОДВИДОВЕ ЧЕРЕН БОР

1. Код и наименование на типа местообитание: 9530* Субсредиземноморски борови гори с ендемични подвидове черен бор

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява гори, доминирани от черен бор (*Pinus nigra*) с най-малко 4 десети участие на вида в състава на първия дървесен етаж. Преобладаващата част от горите от черен бор в съвременната растителна покривка на България се намират между (600) 800 и 1300-1500 m надм. вис., най-често в условията на силно пресечен релеф. Най-широко разпространение имат в Родопите, Влахина планина и Пирин, сравнително по-ограничено се срещат в Славянка, Рила, Осогово, ниските планини в Западна България, Стара планина и Предбалкана. Черният бор образува както монодоминантни (преобладаващата част от ценозите), така и смесени съобщества с други иглолистни или широколистни дървесни видове, които по своите екологични характеристики са ксеротермни или мезоксерофитни. Нерядко в ролята на субдоминанти или като примес, привнасяйки мезофилни черти във фитоценозите, се явяват *Quercus dalechampii*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, по-рядко *Abies alba*, *Fraxinus excelsior*, *Picea abies*, а на някои места се среща и *Abies alba* subsp. *borisii-regis*. Съставът на храстовия синузий не се променя съществено (*Carpinus orientalis*, *Clematis vitalba*, *Cornus mas*, *Corylus avellana*, *Cotinus coggygria*, *Daphne mezereum*, *Juniperus communis*, *J. oxycedrus*, *Rubus* spp., рядко *Arctostaphylos uva-ursi*), но обилието им е силно ограничено.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането, извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 9530* е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски райони. При докладването по чл.17 от Директива за местообитанията (за периода 2013-2018 г.), природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Разпространение, Площ и Структура и функции, и в неблагоприятно-незадоволително състояние по Бъдещи перспективи, в двата биогеографски района. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от докладването през 2013 година (за периода 2007-2012 г.) да се счита все още за валидна. Най-значителното влияние и заплаха е „Пожари“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Природни нарушения и тенденции“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“. Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 20 защитени зони, като е предмет на опазване в 17 от тях (оценка различна от D).

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
9530*	Субсредиземноморски борови гори с ендемични подвидове черен бор	51.33	G	C	C	C	C

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е C или значителна представителност, като местообитанието е относително типично за защитената зона и неговото опазване е от значение при нейното управление. Оценката за площ е C, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е C, което определя местообитанието като такова със средно или намалено съхранение. Общата оценка е C, което определя значима стойност на зоната за опазването на местообитанието.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието/вида в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	ха	Поне 51.33 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 51.33 ха. При теренната работа в зоната през 2022 г., местообитанието се потвърди в посетените полигони от картирането през 2013 г.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 51.33 ха. Междинна цел е да се разработи и приложи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.4 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Според анализа на	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.4 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претеглената пълнота на първия дървесен етаж на местообитанието е 0.6.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	По-голямо или равно на 3 за черния бор (<i>Pinus nigra</i>)	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото участие на сребролистна липа в състава на първия дървесен етаж е 7 десети. Поради специфичното възобновяване на вида с коренови издънки, при извеждане на сечи, участието на вида в насажденията се увеличава. Поддържането на по-устойчиви гори, изисква в състава на дървесния етаж да участват и други дървесни видове.	Поддържане на състав на първия дървесен етаж (средно претеглен) от 3 до 10 за черен бор.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Поради тази причина специфичната цел е участието на черния бор да се поддържа в диапазона от 3 до 10.	
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 80, не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 90 години.	Целта е поддържане на състоянието по този показател, така че средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж да е поне 80 години.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието.	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на предклиматно съобщество. В защитената зона няма обявени гори във фаза на старост от площите на	Целта е поддържане на показателя над целевата стойност, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			местообитанието, но 24 ха или над 45% от него попадат в границите на резерват „Чамджа“.	
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или м ³ /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м ³ /ха, също така и с не по-малко от 10 броя стоящи мъртви дървета	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е по-малко от целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.
Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е по-малък от целевата стойност.	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

Бисерков В (гл ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 0711.2021 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000.

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 08.11.2021 г.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 10.11.2021 г.

Зингстра Х, А Ковачев, К Китнаес, Р Цонев, Д Димова, П Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 06.11.2021.

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

1.26 ПРИРОДНО МЕСТООБИТАНИЕ 95A0 ГОРИ ОТ БЯЛА И ЧЕРНА МУРА

1. Код и наименование на типа местообитание: 95A0 Гори от бяла и черна мура

2. Кратка характеристика на целевия обект

Природното местообитание представлява гори доминирани от бяла (*Pinus peuce*) и черна мура (*Pinus heldreichii*) с най-малко 5 десети участие в състава на първия дървесен етаж на един от двата вида или на смесени насаждения от тях. Местообитанията, в които бялата мура достига доминантни и едификаторни функции, са на горната граница на горите предимно върху силикатна скална основа. Фитоценози на бяла мура има върху различни по мощност и овлажнение почви, но в доминираща част от съобществата в съвременната растителна покривка те са добре развити, дълбоки, умерено богати на минерални и органични вещества, постоянно умерено влажни и добре аерирани. Почти всички съобщества от бяла мура са първични и високо производителни. Монодоминантните фитоценози са по-малко от тези с участие на други дървесни видове, основно смърч и бял бор в различни съотношения. Главно при по-малка надморска височина, смесените дървостои включват ела, бук, черна мура. На територията на България съобществата на черната мура се срещат в Пирин и Славянка. Скалната основа е карбонатна - мраморизирани варовици. Съобществата на черната мура са реликтни. По-голяма част от тях са монодоминантни. Участието на други дървесни видове най-често е силно ограничено. Понякога съедификатори са белият бор (*Pinus sylvestris*) и черният бор (*Pinus nigra* subsp. *pallasiana*), още по-рядко някой от дървесните видове, чийто растеж е свързан предимно със силикатни терени: бяла мура (*Pinus peuce*), ела (*Abies alba*), бук (*Fagus sylvatica*). На по-голяма надморска височина в състава им участва и клекът (*Pinus mugo*).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно картирането извършено през периода 2011–2013 година, местообитание 95A0 е разпространено в Алпийския и Континенталния биогеографски райони. При

докладването, съгласно чл.17 от Директива за местообитанията през 2019 г., природното местообитание е посочено в благоприятно състояние по отношение на Площ на разпространение, Площ, покрита от местообитанието и Структура и функции, както в Алпийския, така и в Континенталния биогеографски райони. Тъй като при докладването през 2019 година са посочени някои влияния и заплахи, които оказват съществено влияние върху структурата и функциите на местообитанието, то има достатъчно основания, неблагоприятно-незадоволителната оценката на състоянието по критерий „Структура и функции“ от 2013 година да се счита все още за валидна. Най-значителното влияние и заплаха е „Рекреация и туризъм“. Други влияния и заплахи, които са от значение са „Природни нарушения и тенденции“ и „Изнасяне на мъртва дървесина“. Съгласно актуалната база данни местообитанието е посочено в СФ на 9 защитени зони, като е предмет на опазване във всички 9.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно Стандартния формуляр (последно актуализиран през Ноември 2021), състоянието на местообитанието в защитената зона е както следва:

Код	Местообитание	Площ (ха)	Качество на данните	Представителност	Площ	Степен на съхранение	Обща оценка
95A0	Гори от бяла и черна мура	0.55	G	A	C	A	B

Качеството на данните е оценено като G или добро, което означава че определянето на състоянието на местообитанието се основава на изследвания. Представителността е A или отлична, като местообитанието е типично за защитената зона и неговото опазване е приоритетно при нейното управление. Оценката за площ е C, като процентното съотношение (p) на площта на местообитанието в зоната, спрямо площта му в национален мащаб е $2\% \geq p > 0\%$. Степента на съхранение е A, което определя местообитанието като такова с отлична степен на съхранение. Общата оценка е B.

5. Анализ на наличната информация

При изработката на настоящия документ е използвана информацията за разпространението и състоянието на местообитанието, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Горската инвентаризация и Докладванията по член 17 от 2013 г. и 2019 г. Необходимо е да се отбележи, че картираните полигони на местообитанието не съвпадат пространствено с подотделите на последната горска инвентаризация. Поради тази причина, показателите на състоянието на местообитанието, налични в горската база данни не може да се използват директно, а само експертно, едновременно с оглед на ортофотото изображения и след теренни проучвания. През 2022 година, беше извършено теренно проучване за актуализация на наличната информация на състоянието на местообитанието в зоната. Въз основа на анализ на данните от горската инвентаризация и на ортофотото изображения, бяха избрани места за верификация на присъствие на местообитанието, както в полигони, където то вече е регистрирано, така и на потенциално нови места. Местата за верификация представляват кръг с радиус около 10 м. Наред с верификациите за присъствие беше извършена и експертна оценка, по

протежение на обследваните полигони, на показатели, които липсват в данните от горската инвентаризация, такива като Количество мъртва дървесина и Наличие на големи/биотопни дървета.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на местообитанието в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по показатели в приложената таблица. Целевите стойности са съгласно Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове в Натура 2000 в България. Не може да се счита, че има подобряване на природозащитното състояние на местообитанието, при увеличаване на стойностите на показателите на структура и функции - важно е те да бъдат в посочения диапазон.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ	Ха	Поне 0.55 ха	Съгласно проект "Картиране и определяне на природозащитно състояние на природни местообитания и видове - фаза I", от 2013 г., площта на местообитанието в зоната е 0.55 ха. Същата площ е посочена и в актуалния стандартен формуляр. Местообитанието е картирано в 1 полигон. При теренната работа в зоната през 2022 г., този полигон не беше посетен, но площи заети с бяла мура, бяха установени в гори от местообитание 91СА в близост до картирания полигон.	Поддържане на площ на местообитанието в защитената зона 0.55 ха. Междинна цел: да се разработи единна бъдеща схема за мониторинг на параметъра до 2025 година.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			Това дава основание да потвърдим наличието на местообитанието в зоната.	
Структура и функции. Пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Части от единицата	От 0.6 до 1	Този показател представя степента на насищане с дървета и се изразява като съотношение на кръговата площ на наличния дървостой към кръговата площ на еталонно (нормално) насаждение. Окончателната стойност на показателя се	Поддържане на пълнота на първия дървесен етаж (средно претеглена) от 0.6 до 1.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Стойността на показателя е динамична и пряко зависи от провежданите лесовъдски мероприятия и естествени природни нарушения водещи до отпадане на дървета. Пълнотата на първия дървесен етаж в установеното място през 2022 г. е 0.6.	
Структура и функции. Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	Части от десетицата	Над 4 за <i>Pinus peuce</i> и <i>Pinus heldreichii</i> или за смесени дървостои от двата вида	Съставът на първия етаж изразява относителното участие на съответните дървесни видове в насаждението, като окончателната стойност на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, средно претегленото	Поддържане на средно претеглено участие на бяла мура (<i>Pinus peuce</i>) над 4 десети.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			участие на <i>Pinus peuce</i> е над 6 десети.	
Структура и функции. Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	Години	Над 80 г., не намалява, а се увеличава	Стойността на показателя се получава като средно претеглена, според площите на отделните полигони. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, възрастта на първия дървесен етаж е 50 години.	Целта е подобряване на състоянието по този показател, така че да се достигне средна възраст (средно претеглена) на първия дървесен етаж над 80 години до 2050 година.
Структура и функции. Площ на горите във фаза на старост	ха	Поне 10% от общата площ на местообитанието	Съгласно Наредба № 8 от 05.08.2011 г. за сечите в горите, обновена от 29.09.2020 г., „Гора във фаза на старост“ е гора в последната фаза на естествена динамика на горското насаждение, без значими интервенции - не е съществено повлияна от едроплощни природни нарушения и антропогенни въздействия, като по този начин притежава екосистемни характеристики на	Целта е поддържане на показателя над целевата стойност, при запазване на вече обявените от МЗХ като ГФС полигони в границите на зоната.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
			предклиматно съобщество. Съгласно заповед № РД 49-493 от 13.12.2016 г. на Министъра на земеделието и храните, 2.9 ха гори от местообитанието в зоната, представляващи държавни горски територии, управлявани от Министерство на земеделието и храните (МЗХ) са определени като Гори във фаза на старост. Това е 3 пъти повече от площта на местообитанието в зоната. Полигонът на горите определени като ГФС, съвпада частично с полигона на картираното местообитание.	
Структура и функции. Количество мъртва дървесина	% или м ³ /ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с общо количество мъртва дървесина от поне 10% от запаса, но не по-малко от 20 м ³ /ha, също както и с не по-малко от 10	Мъртвата дървесина може да бъде стояща или лежаща. Минималният диаметър на лежащата мъртва дървесина е 8 см, а на стоящата – 16 см. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода,	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

Показател	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
		стоящи мъртви дървета	описан в т. 5 на настоящия документ, количеството мъртва дървесина е под целевата стойност.	
Структура и функции. Наличие на големи/биотопни дървета	Брой на ха	Поне 60% от площта на местообитанието се характеризира с наличието на най-малко 10 големи/ биотопни дървета на ха	Най-подходящо е биотопните дървета да са разположени на групи, а не като единични дървета. Според анализа на наличната информация, съобразно подхода, описан в т. 5 на настоящия документ, броят биотопни дървета е под целевата стойност,	Подобряване на състоянието по този показател, до достигане на целевата стойност.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не е необходима промяна на Стандартния формуляр за данни.

8. Използвана литература

Бисерков, В. (гл. ред). Червена книга на Република България, Том III - Природни местообитания. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/vol3/>. Последно посетен на 25.10.2022 г.

Зингстра, Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София, 630 стр.

Изпълнителна агенция по горите (ИАГ). Лесоустройствени проекти. <http://www.procurement.iag.bg:8080/cgi-bin/lup.cgi>. Последно посетен на 26.10.2022 г.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Natura 2000. [http://natura2000.moew.government.bg/ Home/Natura2000ProtectedSites](http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites). Последно посетен на 25.10.2022 г.

План за управление на Природен парк „Българка“. 2021. Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.“. Договор DIR-593210-1-C-001, изпълнител: Обединение "Българка -2013". Ръководител на проекта. Валентина Фиданова.

European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 22.11.2022.

Автори: Цветан Златанов, Георги Хинков, Георги Гогушев, Магдалена Златанова, Николета Сотирова

2 РАСТЕНИЯ

2.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4067 *ECHINUM RUSSICUM*

1. Код и наименование на вида: 4067 Червено усойниче [*Echium russicum* J. F. Gmel.], 6948 Червено усойниче [*Pontechium maculatum* (L.) Böhle & Hilger subsp. *maculatum*]

2. Кратка характеристика на целевия обект

Червеното усойниче (*Echium russicum* J. F. Gmel.) принадлежи към сем. Грапаволистни (Boraginaceae). Двугодишно тревисто растение. Стъблата 20–80 cm високи, изправени, обикновено неразклонени, облистени, покрити гъсто с разположени върху брадавички четинести власинки. Листата 2–11 cm дълги, около 0,5–1,0 cm широки, линейно-ланцетни до ланцетни, долните на дръжки, горните приседнали, в основата клиновидно-стеснени, всичките четинесто-влакнести. Съцветията тесни, класоподобни. Цветните дръжки 1,5–2,0 mm дълги. Чашките 5,5–8,5 mm, с къси ланцетни зъбци. Венчетата 8,0–12,5 mm дълги, при отвора слабо скосени, с повече или по-малко еднакви дялове, пурпурни до тъмночервени. Тичинките и стълбчето надвишаващи венчето. Плодът орехче, 2,0–2,2 mm дълго, неправилно брадавичесто по повърхността (Андреев, Пеев 1989). Цъфти V–VI, плодоноси VI–VII. Насекомоопрашващо се растение. Размножава се със семена. Видът е оценен с категория „уязвим“ [VU] по критериите на IUCN (Petrova 2009), включен е в *Червена книга на Р България*, Т. 1 (Петрова 2015) и е защитен съгласно ЗБР. В международен контекст е обект на опазване съгласно Директива 92/43/ЕИО (Directive 92/43/EEC 1992).

Червеното усойниче се среща по сухи, тревисти места в низините и предпланините, по слабо използвани пасища, често сред храсталаци. Популациите обикновено са малочислени, от отделни разпръснати растения, понякога от няколко индивида. Видът е разпространен в повечето флористични райони (без Славянка, Беласица, Пирин, Рила, Източни Родопи) на страната докъм 1200 m надм. в. (Петрова 2015).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Растителният вид *Echium russicum* е включен във формулярите на 13 защитени зони от мрежата Натура 2000 в България и е предмет на опазване в 11 защитени зони (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Най-важни за неговото опазване са зоните BG0000165 Лозенска планина, BG0000602 Кабиюк, BG000623 Таушан тепе и BG0001012 Земен, където видът е с численост 100–

300 индивида във всяка от зоните. В останалите зони числеността на вида е доста под 100 индивида, обикновено няколко растения до няколко десетки индивида, или видът изобщо не е установяван през последните десетилетия.

Съгласно докладването по Директива за местообитанията през 2013 г., видът *E. russicum* е в „благоприятно“ състояние в Алпийския биогеографски район, в „неблагоприятно-незадоволително“ в Континенталния район и с оценка „неизвестно (недостатъчна информация, за да се направи оценка)“ за Черноморския район. За Континенталния район видът е оценен в „благоприятно“ състояние по показателите „площ на разпространение“ и „популация“ и в „неблагоприятно – незадоволително“ по отношение на „местообитания“ и „бъдещи перспективи“. Като влияния и заплахи с висока степен на значимост се посочват промяната на състава на видовете (сукцесия), изменения на биотичните условия, изместване на местообитанията, изоставяне на системите на паша, изгаряне (опожаряване) и натрупване на органичен материал.

Съгласно докладването по Директива за местообитанията през 2019 г., *E. russicum* е в „благоприятно“ природозащитно състояние за Алпийския и Континенталния биогеографски район. Оценките и за двата района са „благоприятно“ състояние за параметрите „площ на разпространение“, „популация“ и „местообитания“ и „неизвестно“ за „бъдещи перспективи“. Липсват данни за Черноморския биогеографски район.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, видът *E. russicum* не е установен в зона BG0001493 „Централен Балкан – буфер“. Площта на оптималните местообитания в зоната е 0, а тази на потенциалните местообитания – 162,31 ha. Стойността на последната е определена след обединяване на локациите на потенциално подходящите местообитания, идентифицирани по време на теренната работа, и полигоните, идентифицирани чрез индуктивен модел. Включени са територии, където има потенциални условия за развитие на популациите на вида. Моделът посочва като по-подходящи северните склонове на ЗЗ „Централен Балкан – буфер“.

Съгласно Стандартен формуляр на BG0001493 видът в зоната е със следните оценки: „C“ за представеността на националната популация в зоната до 2%, по отношение на консервационния статус на вида оценката е „B“ (т.е. добро опазване), изолацията е оценена с „C“ (т.е. неизоллирана популация в широк обхват на разпространение) и общата оценка е „B“ (т.е. видът е в добро състояние). Необходимо е да се отбележи, че тези оценки са направени на основата на модели и данни от литературата, без видът да е установяван по време на теренната работа в зоната, след обявяването ѝ.

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
P	4067	<i>Echium russicum</i>			p					DD	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на вида, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по чл. 17 от 2013 г. и 2019 г., проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ (2011-2013 г.).

Теренните проучвания, както по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – Фаза I“, така и при проучванията през 2022 г. в 33 BG0001493 “Централен Балкан – буфер” за формулиране на природозащитни цели не доведоха до положителен резултат: видът не е установен. От първостепенно значение за формулирането на адекватни цели и предприемането на мерки е категоричното установяване на присъствието или отсъствието на вида в зоната.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица. Тъй като червеното усойниче не е намирано в зоната до настоящия момент, липсват данни за популацията на вида и нейното състояние. По тази причина са заложили междинни цели за допълнителни проучвания в зоната за издирване на вида и подходящи за него местообитания.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: брой находища	Брой	Неприложимо	Находище е територията, заета от индивидите на една популация или няколко, много близко разположени една до друга популации. В този смисъл, едно находище може да включва и няколко близко разположени локалитета на вида. В определяне на характеристиката за „находище“ се включват климатични, топографски, биотични и почвени особености на средата и/или на вида.	Междинна цел: Установяване по категоричен начин на присъствието или отсъствието на вида чрез теренна работа в зоната.
Популация: обилие/ плътност	За обилие: Индивиди в зоната За плътност: брой индивиди/m ²	Неприложимо	Състоянието по този параметър се измерва по: - обилието на популацията (в зоната): общия брой на индивидите в популацията; - плътността на популацията – броя на индивидите на единица площ.	Междинна цел: Установяване по категоричен начин на присъствието или отсъствието на вида чрез теренна работа в зоната.
Площ на местообитания	ha	Неприложимо	В оценката по този параметър трябва да се	Междинна цел:

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
та в границите на зоната: площ на местообитанията и площ на популацията			оценяват: А) площ на местообитанията на вида – в което да са включени както реално заетите от вида (оптимални) площи, така и всички потенциални за него местообитания; и Б) площ на популациите – площ, в която се отчитат реално заетите територии от популациите на вида.	Проучване за наличието на подходящи местообитания за вида и картиране в ГИС среда.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Няма необходимост от актуализация на Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

Андреев, Н., Пеев, Д. 1989. *Echium*. – В: Велчев, В. (ред.), Флора на Н Р България. Т. 9, 145-150. Изд. БАН, София.

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 30.11.2022.

Петрова, А.С. 2015. *Echium russicum*. – В: Пеев, Д. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 1. Растения и гъби. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София, стр. 672.

Directive 92/43/EEC. 1992. Council Directive 92/43/EEC of 21.05.1992 on the Conservation of Natural Habitats and of Wild Fauna and Flora, OJ L 206, 22.07.1992, 7–50.

Petrova, A.S. 2009. *Echium russicum*. – In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan., 15(1): 83.

Автори на текста: Владимир Владимиров, Стоян Стоянов, Светлана Банчева

2.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 2327 *HIMANTOGLOSSUM CAPRINUM*

1. Код и наименование на вида: 2327 Пърчовка [*Himantoglossum caprinum* (M. Bieb.) Spreng.]

2. Кратка характеристика на целевия обект

Пърчовката [*Himantoglossum caprinum* (M. Bieb.) Spreng.], принадлежаща към сем. Салепови (*Orchidaceae*), е многогодишно тревисто растение с 2 яйцевидни грудки. Стъблата 30–90 cm високи, изправени, голи. Листата сивозелени, приосновните елиптически, стъбловите елиптично-ланценти. Съцветията върхни, гроздовидни, рехави, с 20–40 цвята. Околоцветните листчета събрани в шлем, виолетовобели с надлъжни линии. Устната 3-делна, страничните дялове 9–22 mm, линейни, тъмнопурпурни,

вълнисти по ръба, извити, средният дял дълъг 4.5–8.5 cm, често усукан, на върха 2-делен. Шпората 4.5–7 mm. Цъфти юни, плодоноси юли. Насекомоопрашващо се растение. Размножава се със семена. Видът е оценен с категория „уязвим“ [VU] по критериите на IUCN (Petrova 2009), включен е в Червена книга на Р България, Т. 1 (Петрова 2015) и се опазва съгласно ЗБР. В международен контекст е обект на опазване съгласно Директива 92/43/ЕИО (Directive 92/43/EEC 1992) и е включен в Бернската конвенция (Bern Convention 1979).

Himantoglossum caprinum се среща по открити, слънчеви места, на варовити каменисти почви, рядко на силикатни терени, на слабо използвани пасища, сред храсталаци на келяв габър, космат дъб и люляк, на поляни в светли широколистни гори. Обитава предимно заравнени терени или такива с наклон 15–20°. Предпочита тревисти участъци и избягва ерозирали терени. Характерен вид за местообитание 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи). Разпространен е ограничено в цялата страна, до около 1100 m. Сравнително често се среща в карстовите райони на Предбалкана, Стара планина, Знеполски район и Източни Родопи. Трябва да се отбележи, че за Пърчовката е характерен нисък процент на цъфтящи индивиди през годината – генеративните индивиди обикновено са около 5–15%, а в някои години липсват цъфтящи индивиди. Представително отчитане може да се получи само след провеждане на неколkokратни ежегодни демографски популационни проучвания на постоянни пробни площи.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Растителният вид *Himantoglossum caprinum* е включен във формулярите на 54 защитени зони от мрежата Натура 2000 в България и е предмет на опазване в 48 защитени зони (Natura 2000_BG_2021_12_06: <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/n2000/envyao4wg/>). Най-важни за неговото опазване са зоните Врачански Балкан, Сините камъни и Шуменско плато, където видът е с численост 1000–2000 индивида. В зоните Любаш, Дервентски възвишения 1 и Долни Коритен неговата численост е в диапазона 500–1000 индивида. В останалите зони числеността на вида е под 500 индивида.

Съгласно докладването по Директива за местообитанията през 2013 г., видът *H. caprinum* е в „неблагоприятно-незадоволително“ състояние и в трите биогеографски района на България. За Черноморския район състоянието е посочено като „благоприятно“ по разпространение и „неблагоприятно-незадоволително“ за популации, местообитания и бъдещи перспективи; за Алпийския – „благоприятно“ по разпространение и популации и „неблагоприятно-незадоволително“ по местообитания и бъдещи перспективи; за Континенталния – „благоприятно“ по разпространение, популации и местообитания и „неблагоприятно-незадоволително“ по бъдещи перспективи. Като влияния и заплахи с висока степен на значимост се посочват сукцесията на съобществата и промените в местообитанията на вида.

Съгласно докладването по Директива за местообитанията през 2019 г., *H. caprinum* е в „неблагоприятно-незадоволително“ състояние за Черноморския и Алпийския биогеографски район и в „благоприятно“ – за Континенталния. За Черноморския район състоянието е посочено като „неизвестно“ по разпространение и популации, „благоприятно“ по местообитания и „неблагоприятно-незадоволително“ по бъдещи перспективи; за Алпийския – „благоприятно“ по разпространение, популации и местообитания и „неблагоприятно-незадоволително“ по бъдещи перспективи; за Континенталния – „благоприятно“ по разпространение, популации и местообитания и „неизвестно“ по бъдещи перспективи.

4. Състояние на ниво защитена зона

Съгласно специфичния доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, видът *H. caprinum* не е установен в зона BG0001493 „Централен Балкан - буфер“.

В този доклад се посочва, че оптималната площ на популациите в зоната е 0 ha, а потенциалната площ, определена по модел, е 229.83 ха. Стойността на последната е определена след обединяване на локациите на потенциално подходящите местообитания, идентифицирани по време на теренната работа и полигоните, идентифицирани чрез индуктивен модел. Включени са територии, където има потенциални условия за развитие на популациите на вида. Моделът посочва като подходящи северните склонове на 33 „Централен Балкан – буфер“.

Съгласно Стандартен формуляр на BG0001493 видът в зоната е със следните оценки: „С“ за представеността на националната популация в зоната до 2 %, по отношение на конзервационния статус на вида оценката също е „В“ (т.е. добро опазване), изолацията е оценена с „С“ (т.е. не изолирана популация в широк обхват на разпространение) и общата оценка е „В“ (т.е. видът е в добро състояние). Необходимо е да се отбележи, че тези оценки също са направени на основата на модели и данни от литературата и хербарни материали, без видът да е установен в зоната.

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
P	2327	<i>Himantoglossum caprinum</i>			p	-	-			M	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

При определянето на природозащитните цели е използвана информацията за разпространението и състоянието на вида, предоставена в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, Докладванията по чл. 17 от 2013 г. и 2019 г., проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ (2011-2013 г.).

Теренните проучвания, както по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – Фаза 1“, така и при проучванията през 2022 г. в 33 BG0001493 „Централен Балкан - буфер“ за формулиране на природозащитни цели не доведоха до положителен резултат: видът не е установен. От първостепенно значение за формулирането на адекватни цели и предприемането на мерки е категоричното установяване на присъствието или отсъствието на вида в зоната.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните природозащитни цели за защитената зона са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности в приложената таблица. Тъй като Пърчовката не е намирана в зоната до настоящия момент, липсват данни за популацията на вида и нейното състояние.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Популация: брой находища	Брой	Неприложимо	Находище е територията, заета от индивидите на една популация или няколко, много близко разположени една до друга популации. В този смисъл, едно находище може да включва и няколко близки разположени локалитета на вида. В определяне на характеристиката за „находище“ се включват климатични, топографски, биотични и почвени особености на средата и/ или на вида.	Установяване по категоричен начин присъствието/ отсъствието на вида в зоната.
Популация: обилие/ плътност	За обилие: туфи в зоната За плътност: брой туфи/m ²	Неприложимо	Състоянието по този параметър се измерва по: - обилието на популацията (в зоната): общия брой на туфите в популацията; - плътността на популацията – броя на туфите на единица площ.	Установяване по категоричен начин присъствието/ отсъствието на вида в зоната.
Площ на местообитанията в границите на зоната: площ на местообитанията и площ на популацията	ha	Неприложимо	В оценката по този параметър трябва да се оценяват: А) площ на местообитанията на вида – в което да са включени както реално заетите от вида площи, така и всички потенциални за него местообитания; и Б) площ на популациите – площ, в която се отчитат реално заетите територии от популациите на вида.	Проучване за наличието на подходящи местообитания за вида и картиране в ГИС среда.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Няма необходимост от актуализация на Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

Министерство на околната среда и водите (МОСВ). Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>. Последно посетен на 20.10.2021.

- Петрова, А.С. 2015. *Himantoglossum caprinum*. – В: Пеев, Д. и др. (ред.). Червена книга на Република България. Том 1. Растения и гъби. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София, стр. 674.
- Петрова, А., Владимирова, В. и Георгиев, В. 2012. Инвазивни чужди видове растения в България. ИБЕИ-БАН, София, 320 с.
- Bern convention. 1979. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats.
- Directive 92/43/EEC. 1992. Council Directive 92/43/EEC of 21.05.1992 on the Conservation of Natural Habitats and of Wild Fauna and Flora, OJ L 206, 22.07.1992, 7–50.
- European commission. The State of Nature in the EU – Article 17 reporting. https://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm. Last visited on 18.09.2021.
- Petrova, A.S. 2009. *Himantoglossum caprinum*. – In: Petrova, A. & Vladimirov, V. (eds), Red List of Bulgarian vascular plants. – Phytol. Balcan., 15(1): 84.

Автори на текста: Светлана Банчева, Стоян Стоянов, Владимир Владимиров

2.3 ПРИРООЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6216 *HAMATOCAULIS VERNICOSUS*

1. Код и наименование на вида: 6216 *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs - Хаматокаулис

2. Кратка характеристика на целевия обект

Hamatocaulis vernicosus е едър многогодишен листнат страничноплоден мъх (образува спороносни кутийки по страничните разклонения на стъблото). Образова бледозелени до кафеникави лъскави чимове. Стъблата са лежащи или приповдигащи се, 8–30 cm дълги, пересто разклонени, със сърповидно извит връх. Листата са надлъжно плисирани, яйцевидно ланцетни, дълго заострени, силно сърповидно извити на една страна, целокрайни. Жилката е единична, завършваща под върха, жълта. Двудомен вид (мъжките и женските органи за размножаване се образуват на различни индивиди), рядко спороноси. Спороносната кутийка е наклонена, цилиндрична, извита, разположена върху дълга дръжка.

Hamatocaulis vernicosus се среща в острициево-сфагнови торфища на места с поразредена сфагнова и тревна покривка или край разливи на потоци и край локвите на мочури.

Популациите на вида са тясно свързани с наличието на подходящи местообитания и микростообитания – блатисти места и торфища с участие на житни и острицови треви, и торфени мъхове, най-често са с мозаична структура. Специфичният начин на растеж (ниски туфи и чимчета) позволява определянето на проективното покритие на туфите и чимовете, което, отнесено спрямо общата площ на местообитанието, може да се използва като мярка за плътността на популацията.

Видът е включен в Червения списък на мъховете в България (Natcheva et al. 2006) и в Червена книга на Р България. Том 1. Растения и гъби с категорията „Застрашен“ (Пеев и др., ред., 2015). Включен е и в Приложение 2 Закона за биологичното разнообразие, Приложение 2 на Директива 92/43 на ЕС и Бернската конвенция.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Находищата на вида попадат в Континенталния и Алпийския биогеографски региони, като преобладават местообитанията в Алпийския регион. *Hamatocaulis*

vernicosus е с установени находища в защитените зони BG0000113 Витоша, BG0000494 Централен Балкан, BG0001493 Централен Балкан-Буфер, BG0001040 Западна Стара планина и Предбалкан, BG0001030 Родопи-Западни, BG0001389 Средна гора.

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията за периода 2013-2018 г. (докладвано през 2019 г.), природозащитното състояние на вида е оценено като „Неблагоприятно - незадоволително“ като обща оценка и оценка по параметър „Бъдещи перспективи“ и в двата биогеографски региона. При докладването по чл. 17 през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) видът също е с обща оценка „Неблагоприятно-незадоволително“ състояние и в двата биогеографски региона, поради същата оценка по параметър „Бъдещи перспективи“. Основни заплахи са замърсяването на повърхностни води (H01.03), промяна в хидрологичния режим на реки, потоци (J02.05), сметища, рекултивиране на терени и изсушаване (J02.01).

4. Състояние на ниво защитена зона

Hamatocaulis vernicosus е рядък вид (оценка R), качеството на данните е определено като М (основаващо се частично на данни и на екстраполация), степента на опазване е добра (B), популацията е почти изолирана (оценка A), общата оценка за значението на зоната за опазване на вида е добра (B).

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
P	6216	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>			p	331	331	area	R	M	B	B	A	B

5. Анализ на наличната информация

За първи път видът е съобщен от местн. Паниците през 2007 г. в публикация на Hájková et al. Във връзка с проучвания на торфищната растителност е публикуван и през 2008 г. (Hájek et al.). Популацията е картирана и е оценено природозащитното ѝ състояние през 2011 г. по време на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Видът е регистриран в зоната в местн. Паниците над гр. Калофер в 2 находища, разположени на 226 м разстояние едно от друго.

През 2011 г. намиращото се сред пасищно използвана тревна растителност торфище (с площ 0,040 ха) беше значително еутрофицирано и утъпкано от едър рогат добитък.

По време на теренното проучване през 2022 г. е приложена утвърдената за целите на НСМСБР методика за събиране на данни по поредица от параметри (https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Hamatocaulis_vernicosus_metodika_monitoring.pdf). Проучването показва, че находището понастоящем попада в частен имот, ограден с телена ограда, обхващаща и прилежащите тревни местообитания. Вероятно това е станало в края на 2021 г. (данни от Google Earth). Използването на околните ливади предимно сенокосно, както и ограждането е повлияло благоприятно, тъй като утъпкването е преустановено. Наблюдава се богато разнотравие и увеличена численост на видове, обитаващи мезо-

до олиготрофни местообитания, напр. *Menianthes trifoliata*, *Anacamptis laxiflora* и др. Видът е в добро състояние и образува малки чимове сред останалата тревна растителност. През находището преминава поток, осигуряващ подхранване с вода в понижената част от терена. Изключително сериозна заплаха обаче, представляват потенциални инвестиционни намерения на собственика на имота, които биха унищожили местообитанието и популацията на вида. Информацията за инвестиционни намерения беше получена от РИОСВ-Пловдив. С екип на РИОСВ-Пловдив находището беше повторно посетено, за да се запознаят експертите от инспекцията на място с локацията на местообитанието и неговото състояние.

Второто находище е с площ от 0,046 ха. Състоянието на находището е стабилно предвид наблюдаваното и през 2011 г. Видът образува различно големи чимове, разпръснати в рамките на пробната площ, няма намаляване на общата площ на чимове. Местообитанието, както и обграждащата го тревна растителност попадат в частен имот, който е заградени с ограда. В близост се намира временна метална постройка-барака, както и оградена с дървена ограда кошара. В момента на теренната работа нямаше животни и не бяха регистрирани следи от скорошна човешка дейност. В непосредствена близост до торфището има вкопана бетонна тръба за кладенец. Не е ясно, дали черпенето на вода от дълбочина би повлияло на торфището, което се намира на лек склон и оводняването става и от стичащи се повърхностни води. Необходимо е да се установи по-точно типа и интензивността на дейностите в района. Това ще определи и перспективите за находищата. Отводняване, разкопаване при строителни дейности със сигурност ще доведат до унищожаване на популацията.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Целите са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности и са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ на находищата	ха	0,08	Представлява хомеогенна площ, която се обитава от вида и в която съществуват възможности за разселване	Поддържане площта на находището не по-малко от 0,08 ха
Площ на популацията	м ²	3		Поддържане на площта на популацията не по-малко от 3 м ²

Киселинност на водите	pH	5,5 – 7,0	Измерва се на място с преносима апаратура Поддържането на естествената киселинност се осъществява чрез недопускане на биогенно замърсяване на водите, което води до промени в киселинността	Поддържане на киселинността на водите в рамките на целевата стойност
Проективно покритие на тревистите растения	% от площта на пробна площ от 4x4 м	До 30%		Поддържане на проективното покритие в рамките на целевата стойност
Проективно покритие на храстите торфището	% от площта на торфището	До 10%		Поддържане на проективното покритие в рамките на целевата стойност
Проективно покритие на дърветата торфището	% от площта на торфището	До 10%		Поддържане на проективното покритие в рамките на целевата стойност

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Предлага се промяна в стойността за размер на популацията, предвид настоящото теренно проучване, съобразено с актуалния подход за мониторинг на вида. Записаната първоначално в Стандартния формуляр стойност от 331 м² е била предложена по време на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ и е резултат от привеждане на конкретно измерена площ на чимове в пробните площи към общата площ на торфището. През 2015 г. след изпълнение на проекта „Теренни проучвания за разпространение и численост на висши растения, мъхове и гъби“ с възложител ИАОС, бяха разработени методики за мониторинг и за оценка на състоянието на целеви видове, които да се използват за целите на НСМСБР. Тези методки са утвърдени от МОСВ и заложените там параметри за оценка се прилагат понастоящем. Съгласно методиката за оценка на състоянието на *Hamatocaulis vernicosus* (https://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Hamatocaulis_vernicosus_metodika_zaocenka), площта на чимове на вида се определя като сума от измереното в пробите пощи, без да се правят екстраполации. Така отчетен, параметърът „Площ на чимове“ е точен и отразява реално разпространението на вида в торфището. Промяната в площта, която сега се предлага, не означава влошаване на състоянието на популацията, а е резултат от прилагането на друг подход при отчитането и натрупани с времето познания за спецификата на популациите на вида.

Species	Population in the site	Site assessment

G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
P	6216	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>			p	3	3	area	R	M	B	B	A	B

8. Цитирана литература

- Hájková P., Plášek V., Hájek M., Shaw B., Hradílek Z. 2007. Reports 1-32. In Natcheva R. (compiler). New bryophyte records in the Balkans: 2. Phytol. Balcan. 13 (2) 277-289
- Hájek M., Hájková P., Apostolova I. 2008. New plant associations from Bulgarian mires. Phytol. Balc. 14(3): 377-399.
- Natcheva, R., Ganeva, A. & Spiridonov, G. 2006. Red List of the bryophytes in Bulgaria. - Phytol. Balcan., 12(1): 55-62.
- Пеев, Д. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 1. Растения и гъби. БАН & МОСВ, София, стр. 123.
- Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на *Hamatocaulis vernicosus* [https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Hamatocaulis vernicosus metodika monitoring.pdf](https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Hamatocaulis_vernicosus_metodika_monitoring.pdf).

Автори на текста: Анна Ганева, Райна Начева

2.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИЦЕЛИ ЗА 1381 *DICRANUM VIRIDE*

1. Код и наименование на вида: 1381 *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. - Дикранум

2. Кратка характеристика на целевия обект

Многогодишен листнат връхноплоден мъх. Образува възглавничковидни туфички, в основата с ръждива плъст. Стъблата са изправени, 1–4 cm високи. Листата са спирално разположени, слабо отклонени от стъблото, прави, със силно чуплив връх. Размножава се главно вегетативно чрез листни фрагменти, рядко образува спороносни кутийки. Видът е епифит – в България е регистриран по кората на стари широколистни дървета (главно бук, рядко габър), в останалата част на ареала е наблюдаван и върху иглолистни дървета и скали. Част от популациите на вида са изключително малочислени. Видът е включен в Червения списък на мъховете в България (Natcheva et al. 2006) и в Червена книга на Р България. Том 1. Растения и гъби с категорията „Застрашен“ (Пеев и др., ред., 2015). Включен е и в Приложение 2 Закона за биологичното разнообразие, Приложение 2 на Директива 92/43 на ЕС и Бернската конвенция.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Находищата на вида попадат в Алпийския и Континенталния биогеографски региони, като преобладава разпространението в Алпийския биогеографски регион.

Видът се среща в три защитени зони: BG0000494 Централен Балкан, BG0001040 Западна Стара планина и Предбалкан и BG0001493 Централен Балкан – Буфер.

Данните от докладването на състоянието на *Dicranum viride* на биогеографско ниво от 2012 г. са за „Благоприятно“ състояние в Алпийския и „Неблагоприятно-незадоволително“ в Континенталния биогеографски регион, поради изключително ограниченото разпространение, ниската численост на вида в Западна Стара планина и уязвимостта на местообитанията му там. Съгласно данните от второто докладване по чл 17 от Директивата за местообитанията, в Алпийския регион състоянието е представено като „Неблагоприятно-незадоволително“, а в Континенталния като „Неблагоприятно-лошо“. Основните заплахи за вида са свързани с промени в местообитанието му и са пожари (J01.01), намаляване на горските площи (B03), промени в състава на видовете (сукцесия, K02.01) и дърводобив (B02.02).

4. Състояние на ниво защитена зона

За *Dicranum viride* за размер на популацията се използва брой заселени дървета. Видът е рядък (оценка R), качеството на данните е определено като М (основаващо се частично на данни и на екстраполация), степента на опазване е отлична (A), популацията е почти изолирана (оценка A), общата оценка за значението на зоната за опазване на вида е отлична (A).

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
P	1381	<i>Dicranum viride</i>			p	150	150	Trees number	R	M	A	A	A	A

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран в защитената зона за първи път по време на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Находището е в местн. „Анчова бичкия“, в близост до с. Дивчовото, в непосредствена близост до река, което осигурява целогодишно висока въздушна влажност.

По време на теренното проучване през 2022 г. е приложена утвърдената за целите на НСМСБР методика за мониторинг на *Dicranum viride* за събиране на данни по поредица от параметри (https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoro-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Dicranum_viride_metodika_monitoring.pdf). Взета е предвид и информацията от разработения План за действие за вида (https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Nature/Biodiversity/NCBP/NSBR13072022/Vnesen%20AP%20Dicranum_Buxbaumia.pdf). Видът беше регистриран в още едно находище – ЗМ „Усойната“ (община Троян, населено място с Борима). Буковата гора е със средна възраст на първия дървесен етаж 190 г., пълнотата на дървесния етаж е 0,7. Местообитанието е в добро състояние. В сравнение с другите известни находища, тук разположението на туфичките на *Dicranum viride* е най-ниско по стъблото на бука – на около половин метър от основата. Данните за популацията са получени на база залагане на две пробни площи, всяка от по 400 м².

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Целите са формулирани по параметри със съответни мерни единици и целеви стойности и са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични природозащитни цели за защитената зона
Площ на находищата	ха	3,8 ха	Находище е един или група съседно разположени горски подотдели със сходни характеристики (справка в лесоустройствените проекти), във всеки от които видът се среща със сигурност	Поддържане на площ от 3,8 ха
Плътност на популацията	Брой дървета вида /ха	150 заселени дървета/ха	Съгласно методиката за мониторинг, утвърдена за нуждите на HCMСБР https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichesko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Dicranum_viri_de_metodika_monitoring.pdf , плътността се определя от броя заселени дървета в пробна/пробни площи с размер 20х20 м, отнесено към площ от 1 ха	Поддържане на плътност от 150 заселени дървета/ха
Площ на туфичките	см ²	300 см ²	Площта е сумарна от регистрираното по всички заселени дървета в пробната площ	Поддържане на обща площ не по-малка от 300 см ²

Пълнота на първия дървесен етаж	Части от единицата	0,5-0,7	Параметърът е един от основните фактори, характеризиращи местообитанието на вида. Оказва пряко влияние върху други фактори на микро-местообитанието, които са ключови за развитието на вида (влажност, осветеност, температура). Прекалено малката, както и прекалено голямата пълнота, възпрепятсват развитието на вида	Поддържане на пълнота в рамките на целевия интервал
Средна възраст на първия дървесен етаж	Години	>130	Този параметър е сред определящите състоянието на местообитанието. Видът заселва стари дървета с възраст над 130 години	Поддържане на целевата стойност

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не се предлаат промени в СФ.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
P	1381	<i>Dicranum viride</i>			p	150	150	Trees number	R	M	A	A	A	A

8. Цитирана литература

Natcheva, R., Ganeva, A. & Spiridonov, G. 2006. Red List of the bryophytes in Bulgaria. - Phytol. Balcan., 12(1): 55-62.

Национална система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие. Методика за мониторинг на *Dicranum viride*. https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/prakticheskoto-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Dicranum_viride_metodika_monitoring.pdf

Пеев, Д. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 1. Растения и гъби. БАН & МОСВ, София, стр. 95.

План за действие за опазване на *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. и *Buxbaumia viridis* (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl. в България, 2022 - 2031 г.

Автори на текста: Райна Начева, Анна Ганева

2.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1379 *MANNIA TRIANDRA*

1. Код и наименование на вида: 1379 *Mannia triandra* (Scop.) Grolle - Мания

2. Кратка характеристика на целевия обект

Многогодишен еднодомен талусен чернодробен мъх. Талусът е слабо дихотомично разклонен, със сърцевидни дялове, синкаво-зелен, с ясно очертани въздухоносни празнини, отдолу с дребни безцветни или бледо-розови коремни люспи. Дръжката на архегониеносците 2–15 mm дълга, с единични безцветни люспи на върха и в основата. Не образува структури за вегетативно размножаване. В Червения списък на мъховете в България видът е с категория „Застрашен“ (Natcheva et al. 2006). Включен е и в Червена книга на Р България. Том 1. Растения и гъби. Включен в Закона за биологичното разнообразие, Директива 92/43 на ЕС и Бернската конвенция.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Видът е включен в Стандартните формуляри на 3 защитени зони: BG0001028 Среден Пирин – Алиботуш, BG0000494 Централен Балкан и BG0001493 Централен Балкан – Буфер. Разпространението обхваща Алпийския биогеографски регион.

Данните от докладването на състоянието на *Mannia triandra* на биогеографско ниво от 2012 г. са за „Благоприятно“ състояние. Съгласно данните от второто докладване по чл 17 от Директивата за местообитанията, площта на популацията и перспективите за състоянието са оценени като „Неизвестни“. Състоянието на местообитанието е посочено като „Благоприятно“, общата оценка е „Неизвестно състояние“. Като заплаха може да се посочи интензивната паша (A0104), но със средно по тежест значение.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната не са посочени стойности за размер на популацията. Качеството на данните е „Недостатъчно данни“. При отсъствие на информация за размера на популацията и недостатъчното данни за оценка, посоченото в полетата „Оценка на зоната“ (site assessment) е по-скоро теоретично.

Species			Population in the site								Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
P	1379	<i>Mannia triandra</i>			p				R	DD	A	A	A	A

5. Анализ на наличната информация

Единственото потвърдено находище на *Mannia triandra* е в защитена зона „Среден Пирин-Алиботуш“. Намира се в землището на с. Гайтаниново, на 1.5 км

източно от с. Нова Ловча. При първоначалното попълване на стандартните формуляри *Mannia trindra* погрешно е записан в Стандартния формуляр на защитена зона „Централен Балкан-Буфер“, вместо във формуляра за защитена зона „Централен Балкан“. На територията на Стара планина видът е известен с едно находище от местн. „Венците“, Троянски Балкан, която се намира в защитена зона „Централен Балкан“. В хербариума на ИБЕИ-БАН (SOM) се съхранява образец, събран от българския ботаник и еколог Христо Кочев, като е записано: „Троянски Балкан, местн. Венците, по натрупан суров хумус върху варовити скали, около 1500 м н.в. Събран от Х. Кочев на 31.05.1965 г. със зелени още, но напълно оформени спорангиеносци. Находището е публикувано от Петров (1966).

В резултат от работата по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ за защитена зона BG0001493 Централен Балкан-Буфер е записано, че при първоначалното попълване на стандартните формуляри *Mannia trindra* погрешно е записан в стандартния формуляр за защитена зона „Централен Балкан-Буфер“, вместо във формуляра за защитена зона „Централен Балкан“. В специфичния доклад за защитена зона BG0000494 е отбелязано, че разпространението в зоната не е потвърдено. Тогава са били обходени откритите скални излази на вр. Венците и под него на юг, както и съседни хълмове със сходни скални венци. Видът обитава скални пукнатини и каменисти почви и такива микро-местообитания са налице в проучваната част от зоната.

През 2022 г. местн. „Венците“ също беше обходена, но отново видът не беше регистриран. При отсъствие на архегониеносци (издигната над талуса на чернодробния мъх структура, върху долната повърхност на която се образуват женските полови органи – архегониите) видът трудно се забелязва. Поради наличието на подходящи местообитания в зона „Централен Балкан“ не може все още със сигурност да се твърди, че видът е изчезнал от зоната. Затова експертното мнение е, че проучването на района трябва да продължи. Понастоящем в Стандартния формуляр на зона „Централен Балкан“ видът правилно е записан с оценка D за популация. Тази оценка трябва да се запази до повърждаване на разпространението в защитената зона.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Видът не е разпространен в защитена зона „Централен Балкан-Буфер“.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Въз основа на изложеното в точка 5. Анализ на наличната информация, се предлага видът *Mannia triandra* да бъде отписан от Стандартния формуляр на защитена зона „Централен Балкан-Буфер“.

8. Цитирана литература

- Natcheva, R., Ganeva, A. & Spiridonov, G. 2006. Red List of the bryophytes in Bulgaria. - Phytol. Balcan., 12(1): 55-62.
- Пеев, Д. и др. (ред.). 2015. Червена книга на Република България. Том 1. Растения и гъби. БАН & МОСВ, София, стр. 55.
- Петров, С. 1966. Допълнителни материали за опознаването на българската мъхова флора. - Изв. Бот. и-т, БАН, 16: 253-264.

3 БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ

3.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1093 *AUSTROPOTAMOBIVUS TORRENTIUM*

1. Код и наименование на вида: 1093 *Austropotamobius torrentium* – Поточен рак

2. Кратка характеристика на целевия обект

Поточният рак е най-малкият по-размери местен вид прав рак, който се среща в България. Достига максимална дължина до 12 cm, но най-често е от 6 до 10 cm. Характеризира се със скъсен и тъп роstrum, който има триъгълна форма. Зад очите има един туберкулум, а карапаксът (главогръдът) зад цервикалната бразда е гладък и липсват цервикални шипове. Щипките са с много едра грануляция, отгоре са кафеникави, а отдолу са мръсно бели до бежови. Цветът на тялото варира от светло- до тъмнокафяв или маслиново-зелен отгоре и кремаво-бял отдолу. Видът е разделнополов, с ясно изразен полов диморфизъм. Мъжките обикновено са по-едри и с по-големи щипки. Женските се отличават с по-широкото си коремче (абдомен) спрямо главогръда (карапакса), с редуцирания първи и втори чифт плеоподални крачка (които при мъжките са добре развити и са превърнати в копулативен апарат, с който се отлага сперматофорът), както и по разположението на половото отворствие (при мъжките половото отворствие е в основата на 5-ия чифт ходилни крака, а при женските то е в основата на 3-ия чифт ходилни крака). Размножаването е през месеците септември – юни. Копулацията се осъществява през есента (септември – ноември). След оплождането женските отлагат средно 50–100 сравнително едри яйца, които носят прикрепени към коремните крачка (много рядко при едри екземпляри броят на яйцата може да достигне до 150–180). Инкубационният период на яйцата е 4–5 месеца. Излюпването на младите (ювенилни) рачета става през пролетта (април – юни). Поточният рак няма подчертана хранителна специализация, като при по-младите индивиди преобладава растителната храна (частици от микро- и макрофитна водна растителност, нишковидни зелени водорасли и растителен детрит), докато при по-възрастните индивиди храната е смесена и наред с растителната се използва и животинска храна (дребни насекоми и техните ларви, малки охлюви и миди, мъртви животински тъкани).

Поточният рак е сравнително широко разпространен вид в горните и средните течения на реките и малките планински потоци, предимно в Югозападна България, Западни Родопи, Западна Стара планина, Централен Балкан и Средна гора. По-слабо е застъпен в Предбалкана и Източна Стара планина, и изцяло отсъства в Дунавската равнина, Тракийската низина, Източни Родопи, Сакар и Странджа. Много по-рядко може да бъде открит и в стагнантни водоеми, които се отличават с чиста вода (Machino & Füreder 1998, Zaikov et al. 2011).

Поточният рак (*Austropotamobius torrentium*) е с висок природозащитен статус: включен е в Червения списък на Международния съюз за опазване на природата и природните ресурси (IUCN Red List) в категорията (DD); защитен е от Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (Habitats Directive) - Приложение II, от Конвенцията за опазване на дивата европейска

флора и фауна и естествените местообитания (Бернска конвенция 1979) - Приложение III и от Директива 2006/105/ЕО на Съвета - Приложение II и IV. Видът е защитен и от Националното законодателство, като е включен в Закона за биологичното разнообразие (ЗБР) – Приложение 2 и в Закона за рибарството и акватултурите (ЗРА).

Характеристики на местообитанието: Поточният рак предпочита участъци с каменисто дъно и удобни места за укрития по бреговете (коренища на крайбрежна дървесна растителност) и избягва участъци с тинест или песъчлив субстрат (Machino & Füreder 2005). Фините седиментни отлагания водят до запълване на пространствата между камъните и до изчезването на популациите на поточния рак. Най-често е установяван в засенчени реки с брегове покрити с елша (*Alnus glutinosa*), бук (*Fagus sylvatica*), дъб (*Quercus* spp.) или чинар (*Platanus orientalis*) и по-рядко – в реки с брегове, покрити само с храсти. Видът отсъства почти напълно в откритите райони на реките и в районите с иглолистна растителност (Todorov et al. 2014). Поточният рак е подчертано оксибионтен и олигосапробен (Moog 1995) и не понася ниско кислородно съдържание, замърсяване и много високи температури на водата. Такива условия предлагат много от планинските потоци и горните течения на по-големите реки, но трябва да се отбележи, че поточният рак избягва стръмните склонове и участъците на реките с голяма денивация и много бързо водно течение. Стръмните склонове и високата скорост на течението са фактори, които водят до намаляване на хранителните ресурси за вида, тъй като възпрепятстват натрупването на органичен субстрат на дъното на тези водни тела, което е причина и за по-малкото богатство и разнообразие на зообентоса (Richardson 1992, Maiolini & Lencioni 2001). Освен това високата скорост на теченията възпрепятства естествената миграция на вида нагоре по течението (Maude & Williams 1983) и често е причина за ерозии и наводнения, които представляват отрицателни фактори за стабилността на популациите на вида (Parvulescu & Zaharia 2012). Предпочитаната от вида температура на водата е в диапазона от 14 °C до 18 °C, а най-ниската лятна температура не трябва да пада под 11–14 °C. Максималната температура, при която са установени популации на поточен рак варира от 21 до 26 °C (Bohl 1987, Kozak et al. 1998). Когато температурата на водата надвиши 18 °C или алтернативно, когато концентрацията на разтворен кислород във водата падне под 7–8 mg.l⁻¹, поточните раци показват засилена и необичайна активност към търсене на участъци с вода с по-висока концентрация на кислород (Svobodová et al. 2008). По отношение на физичните и химичните параметри на водата предпочитаните от поточния рак стойности са: рН 5.0–8,6; електропроводимост 80–700 µS.cm⁻¹; калций 7–70 mg.l⁻¹; магнезий 2.6–21,0 mg.l⁻¹; желязо до 1,2 mg.l⁻¹; хлориди до 16,7 mg.l⁻¹; нитритен азот до 0,16 mg.l⁻¹; нитратен азот до 44 mg.l⁻¹ (Bohl 1987); кислородно съдържание 7,6–10,0 mg.l⁻¹ (Kozak et al. 2000).

Данните относно разпространението на вида в зависимост от надморската височина варират в широк диапазон. В Германия той е регистриран от 180 до 820 m н.в. (Bohl 1987, Vogt et al. 1999), в Чехия видът е установяван в диапазона от 360 до 630 m (Fischer et al. 2004, Vlach et al. 2010), в Словения – до 810 m (Machino 1999), в Австрия най-голямата надморска височина на разпространението му достига до 838–1124 m (Füreder & Machino 1999), а в Атласките планини в Мароко са установени жизнени популации на вида на височина от 1400 до 2078 m (Souty-Crosset et al. 2006). В България поточният рак е установяван също в широк диапазон от 180 до 1600–1700 m н.в., като преобладава в зоната между 400 и 700 m: от 200 до 1700 m (Булгурков 1961); от 100–200 до 1600 m (Събчев, Станимирова 1998); от 180 до 1342 m (Todorov et al. 2014).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладванията по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 (за периода 2007-2012 г.) и 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида в Алпийския и Континенталния биогеографски региони е благоприятно по всички параметри (FV), като само в Континенталния регион перспективите са неизвестни, според докладването през 2019 г. Видът не се среща в Черноморския биогеографски регион. (Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>).

По проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", в общия доклад за целевия вид Поточен рак (*Austropotamobius torrentium*) е посочено, че той фигурира в Стандартните формуляри за данни (СФ) на 67 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България. В същото време той е новоустановен в 2 зони и е изключен от списъка с целеви видове на 2 зони, т.е. понастоящем фигурира също в СФ на 67 защитени зони. Броят на зоните, в които целевият вид е регистриран в рамките на проекта е 30. Като основни заплахи за вида са посочени следните негативни фактори:

- Замърсяване на водата с инсектициди;
- Повишаване видимото замърсяване на водата;
- Хидротехнически съоръжения;
- Черпене на повърхностни води. (Източник на информацията: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates>)

Съгласно БД от 2021 г. видът фигурира в Стандартните формуляри на 67 защитени зони.

4. Състояние на вида в защитена зона „Централен Балкан–буфер“

Съгласно Стандартния формуляр за данни за защитена зона „Централен Балкан–буфер“, видът е обичаен „С“, данните за вида в зоната са с добро качество „G“, оценката за популация е „В“ (от 2% до 10% от националната популация на вида), степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е неизоллирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „С“), а общата оценка за стойността на зоната за съхраняването на вида е „А“ (отлична стойност). (Източник на информацията: http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001493/BG0001493_PS_16.pdf)

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1093	<i>Austropotamobius torrentium</i>			p	645294	645294	i	C	G	B	A	C	A

5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 29 трансекта от по 100 m, като видът е установен в 6 трансекта с общо 191 индивида. Средната стойност на обилието на вида в зоната е 0,06 ind./m² (600 ind./ha). Площта на ефективно заетите местообитания е 214,60 ha, а общата площ на потенциалните местообитания е 1075,49 ha. Не са отчетени увредени местообитания по

параметрите водни количества, характер на дънния субстрат, строителство на хидротехнически съоръжения, замърсяване и антропогенно присъствие, поради което общата оценка за вида в зоната е благоприятно състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в ЗЗ „Централен Балкан–буфер“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000)

През м. август 2022 г. е проведено теренно проучване в ЗЗ „Централен Балкан–буфер“, като зоната е изследвана в 100 m трансекти в 13 пункта на 11 реки: р. Узан дере под х. Узана; р. Костина под и над паметника на Бенковски; Свинска река (ляв приток на р. Костина); р. Васильовска над и под с. Васильовци; ляв приток на р. Васильовска над с. Васильовци; Брезовска река над с. Брезово; Горуньовска река в мест. Горунчето над с. Рибарица; р. Бели Вит в с. Рибарица; десен приток на р. Черни Вит при с. Черни Вит; Свинската река над разклона за Дивчовото; р. Черни Вит над с. Черни Вит. Поточният рак е установен в три от изследваните реки с общо 48 индивида. В две от реките популациите на вида са с малка численост (ляв приток на р. Васильовска (1) и р. Черни Вит (3), а в р. Узан дере е регистрирана голяма плътност на популацията (общо 44 индивида в изследвания 100 m трансект).

Средното обилие на поточния рак в изследваните 13 трансекта от защитената зона е 3,7 индивида в 100 m линеен трансект (0,037 ind./m²; 370 ind./ha). Регистрираното при тези проучвания средно обилие на популацията на поточния рак в ЗЗ „Централен Балкан–буфер“ е съпоставимо с установеното по време на проекта за картиране средно обилие на вида в зоната (0,06 ind./m²; 600 ind./ha и със средното обилие на популациите на поточния рак на територията на цялата страна, което варира от 0,002 до 0,34 ind./m² (20 до 3400 ind./ha).

Данните от тези изследвания показват, че поточният рак не се среща много често в границите на ЗЗ „Централен Балкан–буфер“ и има ненеровно разпространение, като преобладават находищата на вида в реките от южния склон на планината. Плътността на популациите на вида в отделните реки варира в широки граници, от 1 до 44 индивида в 100 m линеен трансект от поречието на реката (0,001–0,44 ind./m²; 10–4400 ind./ha).

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

За оценка на параметъра „Популация“ е добавен и критерий „Брой находища на вида в зоната“, който е използван при много други видове безгръбначни животни. Мерната единица за него е „Брой квадрати 1x1 km с регистрация на живи индивиди или техни останки“. Добавянето на този критерий дава допълнителна информация за популацията на вида в зоната – дали видът е разпространен равномерно на цялата територия на зоната или неговото разпространение е концентрирано само в определен участък от нея. Този критерий е особено ценен и информативен за зони с по-голяма площ на потенциални местообитания за вида и наличие на богата речна мрежа.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой находища на вида в зоната	Брой квадрати 1x1 km с регистрация на живи индивиди или техни останки	Най-малко 8	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 видът е	Поддържане най-малко на 8 находища в защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			регистриран в 6 находища. При проведените изследвания през 2022 г. видът е регистриран в 3 находища от зоната. Едното от тях (ляв приток на р. Васильовска) е близо до регистрирано предишно находище на вида, а другите две находища са нови за зоната (р. Черни Вит над с. Черни Вит и р. Узан дере под х. Узана). Така броят на находищата на вида в защитената зона става 8. Тук броят на находищата е дефиниран спрямо грид от 1x1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида лотичен или квадратен километър от лентичен воден обект.	
Популация: Дължина на заселени речни участъци от вида	km	80 km	Съгласно Европейската добра практика, подходящ популационен параметър е дължината на заселените речни участъци от вида. Такива са еднородните участъци от речната мрежа в радиус до 5 km от регистрирано находище на вида. До момента в 33 „Централен Балкан-буфер“ има 8 регистрирани находища на поточния рак и поради това приемаме, че за момента целевата стойност е 80 km.	Поддържане на дължина на речната мрежа със заселени речни участъци от вида най-малко от 80 km.
Популация: Относителна плътност на популацията	Брой индивиди (общо млади и възрастни) в 100 m линеен трансект	Най-малко 10 индивида (общо млади и възрастни) в 100 m линеен трансект	Докладваната плътност и нейните целеви стойности варират в отделните държави членки на ЕС, напр. в Германия е възприета плътност за добро състояние на популацията на вида от 100 индивида на 100 m дължина на брега, в Румъния са регистрирани	Подобряване на относителната плътност на популацията на вида в зоната до достигане на плътност от най-малко 10 индивида (общо млади и възрастни) в 100

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			плътности от около 10-12 индивида на 100 m дължина на брега. В България поточният рак има неравномерно разпространение, като видът се характеризира с голяма вариабилност на плътността на популациите (0,002 - 0,34 ind./m ² или 2-34 ind./100 m линеен трансект. По експертна оценка, за осигуряване на жизнеспособна популация на вида в зоната е необходимо плътността на неговата популация да бъде най-малко 10 индивида в 100 m линеен трансект (общо млади и възрастни). При настоящите изследвания е регистрирана средна плътност на популацията на поточния рак в защитената зона 3,7 индивида в 100 m линеен трансект (0,037 ind./m ² ; 370 ind./ha).	m линеен трансект
Местообитание: Дължина на речната мрежа с потенциални местообитания за вида	km	Най-малко 1761 km	Видът предпочита участъци с каменисто дъно и удобни места за укрития по бреговете (коренища на крайбрежна дървесна растителност, по-големи камъни с пролуки под тях). Дължината на речните участъци с потенциални местообитания за вида се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: ➤ Надморска височина - от 180 до 1700 м; ➤ Реки от типове R2 (Планински реки в Понтийска провинция, Екорегия 12), R3 (Планински тип в	Поддържане на дължина на речната мрежа, с потенциални местообитания за вида най-малко от 1761 km.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			Екорегиян 7), R4 (Полупланински реки в Понтийска провинция, Екорегиян 12), R5 (Полупланински тип в Екорегиян 7) и R15 (Карстови извори и други изворни съобщества); ➤ Наличие на крайречни гори от широколистна растителност: 01G1 – Крайречни върбово-тополови гори; 04G1 – Крайречни гори от елши (<i>Alnus spp.</i>) и планински ясен (<i>Fraxinus excelsior</i>); 07G1 – Гори от източен чинар (<i>Platanus orientalis</i>); 08G1 – Ацидофилни гори от обикновен бук (<i>Fagus sylvatica</i>); 09G1 – Неутрофилни букови гори; 10G1 – Мизийски букови гори; 11G1 – Калцифилни гори от обикновен бук (<i>Fagus sylvatica</i>); 15G1 – Мизийски смесени термофилни дъбови гори; 16G1 – Тракийски смесени термофилни дъбови гори; 26G1 – Равнинни мезофилни дъбови и габърови гори; 27G1 – Планински гори от габър (<i>Carpinus betulus</i>) и горун (<i>Quercus dalechampii</i>). ➤ Характер на дънния субстрат - каменист. На базата на направения GIS анализ е установено, че 1761 km от речната мрежа в защитената зона отговарят на посочените критерии.	
Местообитание: Обща площ на потенциалните местообитания в зоната	Хектар (ha)	Най-малко 1075,49 ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа	Поддържане на площта на потенциалните местообитания.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			Натура 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания на вида е 1075,49 ha.	
Местообитание: Състояние на местообитанието в заселените речни участъци	% от дължината на бреговата линия на речните участъци с подходящи местообитания на вида с характерна растителност	Най-малко 50% от дължината на бреговата линия на заселените от вида речни участъци е заета с характерна растителност	За постигане на добро състояние на местообитанието на вида, необходимо е най-малко 50% от неговите местообитания по дължината на речните брегове да се характеризират с относително добро покритие от надвиснали широколистни дървета по водната линия, микро- и макрофитна растителност. Това осигурява необходимата хранителна база за вида, особено за младите индивиди. Чрез GIS анализ с използване по-голям пакет от данни за екологичните изисквания на вида (от лесоустройствено картиране и нови данни за водните тела) да се определи дали подходящите местообитания на вида отговарят на целевата стойност по този параметър.	Поддържане на състоянието на подходящите местообитания в речните участъци, така че най-малко 50% от дължината на бреговата им линия да е заета с характерна растителност
Структура и функции на местообитанията: Цялост на местообитанието	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, 0% от обитаваните от вида местообитания са увредени, като за увреден участък ще считаме наличие на хидротехническо съоръжение или значителна промяна на брега и/или речното корито на един линеен километър по коритото	Поддържане на целевите показатели за състоянието по структура и функции на местообитанията: 1) Фрагментация на местообитанията – над 99% от местообитанията не са фрагментирани, т.е., водните тела не са прекъснати/прегря

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			или брега на обитаван от вида воден обект. Всяка промяна на брега се екстраполира като километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.	дени с хидротехнически съоръжения. 2) Структура на местообитанията – над 99% от водните тела са в добро хидроморфологично състояние, т.е. брегът и дъното са в естествено състояние.
Структура и функции на местообитанията: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5-степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/ Добър потенциал	РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо. Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в по-големите реки и техните притоци от 33 Централен Балкан-буфер (р. Бели Вит, р. Черни Вит, р. Костина, р. Заводна, р.Узан дере, р. Брезовска, р. Васильовска, р. Свинска и др.) е определено с (1) или (2) като „отлично“ или „добро“, което отговаря на целевата стойност по този параметър и показва, че водните тела са в благоприятно състояние.	Поддържане целевата стойност по този параметър.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

На този етап не се предлага промяна в СФ.

8. Цитирана литература

- Булгурков К. 1961. Систематика, биология и зоогеографско разпространение на сладководните раци от сем. Astacidae и сем. Potamonidae в България. Известия на Зоологическия институт с музей, 10: 165–192.
- Събчев М. & Станимирова Л. 1998. Разпространение на правите сладководни раци (Crustacea: Decapoda) и техните епibiонти от род *Branchiobdella* (Annelida: Branchiobdellae), *Hystricosoma chappuisi* Michaelsen, 1926 (Annelida: Oligochaeta) и *Nitocrella divaricata* (Crustacea: Copepoda) в България. Historia Naturalis Bulgarica, 9: 5–18.
- Bohl E. 1987. Comparative studies on crayfish brooks in Bavaria (*Astacus astacus* L., *Austropotamobius torrentium* Schr.). Freshwater Crayfish, 7: 287–294.
- Fischer G., Badr V., Vlach P. & Fischerová J. 2004. Nové poznatky o rozšíření raka kamenáče v Čechách [New knowledge about distribution of the stone crayfish in the Czech Republic]. Živa, 52 (2): 79–81.
- Füreder L. & Machino Y. 1999. Past and present crayfish situations in Tyrol (Austria and Northern Italy). Freshwater Crayfish, 12: 751–764.
- Kozák P., Kaijtmán J., Kouril J. & Polícar T. 2000. Daily activity of signal crayfish and effect of crayfish density and number of shelters on their activity. In: Whisson G. (Ed.), The 13th biennial symposium of the international Association of Astacology, Abstr. Proc., 6–12.8.2000, Perth, Australia.
- Machino Y. & Füreder L. 1998. Der Steinkrebs *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803) im Haldensee (Tirol, Österreich) und weitere Nachweise von Flußkrebsen in hochgelegenen Gewässern. Ber. Naturwiss. Med. Verein Innsbruck, 85: 223–229.
- Machino Y. & Füreder L. 2005. How to find a stone crayfish *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803): a biogeographic study in Europe. Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture, 376–377: 507–517.
- Maiolini B. & Lencioni V. 2001. Longitudinal distribution of macroinvertebrate assemblages in a glacially influenced stream system in the Italian Alps. Freshwater Biology, 46 (12): 1625–1639.
- Maude S.H. & Williams D.D. 1983. Behavior of crayfish in water currents: hydrodynamics of eight species with reference to their distribution patterns in southern Ontario. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 40(1): 68–77.
- Moog O. (Ed.). 1995. Fauna Aquatica Austriaca. Wasserwirtschaftskataster, Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft, Wien, Austria.
- Pârvulescu L. & Zaharia C. 2013. Current limitations of the stone crayfish distribution in Romania: implications for its conservation status. Limnologica, 43 (3): 143–150.
- Richardson J.S. 1992. Food, microhabitat, or both? Macroinvertebrate use of leaf accumulations in a montane stream. Freshwater Biology, 27 (2): 169–176.
- Souty-Grosset C., Holdich D.M., Noël P.Y., Reynolds J.D. & Haffner P. (Eds.). 2006. Atlas of Crayfish in Europe. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 188 pp.
- Svobodová J., Štambergová M., Vlach P., Pícek J., Douša K. & Beránková M. 2008. The impact of the water quality on the crayfish population in the Czech Republic, comparison with legislation of the Czech Republic. VTEI, 50, 1–5 (in Czech with English summary).
- Todorov M., Antonova V., Hubenov Z., Ihtimanska M., Kenderov L., Trichkova T., Varadinova E. & Deltshev C. 2014. Distribution and current status of stonecrayfish populations *Austropotamobius torrentium* (Decapoda: Astacidae) in Natura 2000 protected areas in Bulgaria. Acta Zoologica Bulgarica, 66: 181–202.

- Vlach P., Hulec L. & Fischer D. 2010. Recent distribution, population densities and ecological requirements of the stone crayfish (*Austropotamobius torrentium*) in the Czech Republic. Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems, 394-395:13.
- Vogt G., Brandis D., Krüger C. & Breker C. 1999. Crayfish populations in the vicinity of Heidelberg (Germany, Baden-Württemberg). Freshwater Crayfish, 12: 948-949.
- Zaikov A., Hubenova T., Iliev I., Vasileva P. & Piskov I. 2011. Study on the stone crayfish *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803) (Crustacea: Decapoda: Astacidae) population in the Dospat Dam (Western Rhodope Mountains, Bulgaria). ZooNotes, 18: 1-5.

Автор: Милчо Тодоров

3.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1088 *CERAMBYX CERDO*

1. Код и наименование на вида: 1088 *Cerambyx cerdo* – Голям сечко

2. Кратка характеристика на целевия обект

Големият сечко е сапроксилен вид, който обикновено се развива в мъртвата дървесината на стари дъбови дървета и други широколистни видове като кестени, бреза, върба, ясен, бряст, орех, лешник, рожков, бук, габър и др. Обикновено избира стари, гниещи дървета, като дъбове над 100 години с диаметър над 40 cm.

Големият сечко е един от най-едрите бръмбари в България. Достига до 54 mm дължина. Окраската му е кафяво-черна, с просветления в края на надкрилията (елитрите). Тялото е относително тънко, с много дълги антени. При мъжките индивиди антените са по-дълги от самото тяло. Развитието на големия сечко отнема от 3 до 5 години. Женските отлагат до 300 яйца (май – юни) в части с мъртва дървесина на много стари живи дървета (обикновено в наранявания на стъблото или клоните). Ларвите се излюпват след около 10 дни. Ларвите от последния стадий правят ход в дървесината, който се отваря навън, в основата му има камера, където имагинират, като възрастните остават да презимуват в нея. Възрастните се появяват май-юни месец, копулират след няколко дни и живеят 3-5 седмици.

Възрастните бръмбари са „слаби летци“ и рядко прелитат на повече от 500 m от тяхното дърво. Активни са привечер и могат да се видят летящи бавно на около 4-5 m височина. Възрастните са активни предимно привечер или през ранните часове на нощта. Понякога могат да бъдат забелязани активни през деня, през следобедните часове (Buse et al. 2008, Müller 1950).

Колонизираните дървета могат да бъдат идентифицирани по видими дупки, направени от ларвите на ствола или дебели клони (Müller 2001). Тези дупки могат да съществуват в продължение на много години или дори десетилетия; типични признаци за скорошна активност са дървеното „брашно“ и свежите дупки с червено оцветени вътрешни страни (Buse et al. 2007).

В България се среща предимно в северната и източните части на страната (поречието на р. Дунав, Лудогорието, Черноморското крайбрежие, Странджа), откъдето са и повечето находки. Установен е още в Малешевска планина, Западни Родопи и др. В северна България се среща от 0 до 700 m, в южна България – от 0 до 800 m, а в района на Славянка – докъм 900 m надморска височина.

Cerambyx cerdo е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО, заради стесняването на ареала на разпространението му. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

Характеристики на местообитанието. У нас е известен от широколистни гори от ясен (*Fraxinus*), бряст (*Ulmus*), върба (*Salix*) и много по-рядко кестен (*Castanea sativa*), бук (*Fagus sylvatica*) и бреза (*Betula*), като има изразено предпочитание към дъбовите (*Quercus* sp.). Както ларвата, така и възрастното са свързани с наличието на стари, загиващи, но все още живи дървета, като предпочитат такива, които са добре огрети от слънцето (Buse et al. 2007). Проучванията върху изискванията на *C. cerdo* към местообитанията показват, че дебелината на кората на дърветата е един от най-значимите индикатори за присъствието на вида и увеличаването на възрастта и диаметъра на дъбовите дървета подобрява вероятността за появата му. Виталността на ствола и отвореността на местообитанията изглежда са други важни индикатори за присъствието на този бръмбар (Buse et al. 2007).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида в Алпийския и Черноморския биогеографски региони е благоприятно (FV) по всички параметри, докато в Континенталния регион параметрите перспективи и обща оценка са неблагоприятни-незадоволителни (U1). Впоследствие, при докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието по всички параметри е променено на благоприятно. Заплахите и въздействията върху вида основно са: използване на химикали за растителна защита в горското стопанство, пожари, както и премахване на мъртви и умиращи дървета.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 152 зони, съгласно последната актуална база данни (2021).

4. Състояние на вида в защитена зона BG0001493 “Централен Балкан-буфер“

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона Централен Балкан-буфер данните за вида в зоната са със средно качество (M), степента на опазване е „B“ (средно съхранение), популацията е неизолирана (оценка „C“), а общото състояние е „B“ (добра стойност).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p	27014	39859	i	R	M	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

До момента видът е установен в едно находище в зоната, съгласно специфичния доклад за вида в зоната, изготвен по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, потенциалните му местообитания са предимно гори, заемащи площ от 4320.97 ha, регистрирана е една находка. Популацията е оценена между 27014 и 39859 индивида.

Зоната е пригодна за този вид, но поради наличието на единствена до момента находка са необходими допълнителни проучвания.

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България¹, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете², както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)³.

Предложената в предоставения от МОСВ доклад „Специфични цели за защитена зона за местообитанията BG0000366 „Кресна - Илинденци“ популационна единица „Брой заселени дървета в площта на подходящите местообитания на вида“ макар и изпълнима и използвана за докладване в други държавни, смятаме за неподходяща за територията на България. Причините за това са комплексни, но най-важните са:

1. Оценката на този параметър изисква високо ниво на експертиза за коректно определяне на биотопните и залесени дървета, съчетано със значително теренно усилие. Това би било пречка при въвеждане на неспециалисти (гражданска наука, горски стопанства, структурите на МОСВ по места и тн.) в мониторинговите дейности;

2. Оценката на „брой дървета“ макар и използвана и разрешена за докладване, е помощна и насочваща за определяна на местата за мониторинг, поставяне на капани и провеждане на трансекти и в никакъв случай не се препоръчва като основна за оценка на популацията на *Cerambyx cerdo*. В същото време, тя не предоставя достатъчна устойчивост на изследването, тъй като деградационните промени в обитаваните дървета могат да бъдат относително бързи и те да загубят своята стойност като индикативен обект само в рамките на няколко години (De Zan et al. 2017).

Поради това, като по-адекватна и отговаряща на досегашните практики за събиране и анализ на данни в България предлагаме мерната единица на параметъра за състояние на популацията да е „Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида“. Минималният и максималният размер на популацията отговаря на известния брой квадрати, в които видът е регистриран.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели на опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията на вида	Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди,	Най-малко 1	Видът е установен в единично находище в зоната. Въпреки това се очаква намирането му в по-широк пространствен обхват, поради което е	Поддържане пространствения обхват на популацията на вида в зоната в поне 1 квадрат. Междинна цел: Да се установи пространствения

¹ <http://bbf.biodiversity.bg/document-190>

² <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates>

³ <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/biezghrbnachni-zhivotni>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели на опазване
	доказано обитавани дървета в подходящите местообитания за вида		формулирана междинна цел.	обхват на популацията, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2025 г.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания за вида в защитената зона	ha	Най-малко 4320.97 ha		Поддържане на площта на подходящите местообитания на вида в размер на най-малко 4320.97 ha

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Предложените промени в СФ не се дължат на промени в реалното състояние на вида в защитената зона, а са в резултат предложената промяна на единицата за оценка на популацията и доказаното му присъствие в зоната.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p	1		grid 1x1 km	R	M	C	B	C	B

8. Цитирана литература

- Buse, J., Ranius, T., Assmann, T. (2008). An endangered longhorn beetle associated with old oaks and its possible role as an ecosystem engineer. *Conservation Biology*, 22(2): 329-337.
- Buse, J., Schröder, B., Assmann, T. (2007). Modelling habitat and spatial distribution of an endangered longhorn beetle—a case study for saproxylic insect conservation. *Biological Conservation*, 137(3): 372-381.
- De Zan, L.R., Bardiani, M., Antonini, G., Campanaro, A., Chiari, S., Mancini, E., Maura, M., Sabatelli, S., Solano, E., Zauli, A., Peverieri, G.S. (2017). Guidelines for the monitoring of *Cerambyx cerdo*. *Nature Conservation*, 20: 129-164.
- Müller, G. (1950). I coleotteri della Venezia Giulia, Vol. II Coleoptera Phytophaga (Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae). Centro Sperimentale Agrario e Forestale Trieste, pubblicazione n. 4 (1949–1953). La Editoriale Libreria, Trieste, Italy, 685 pp.
- Müller, T. (2001). Heldbock (*Cerambyx cerdo*). *Angewandte Landschaftsökologie*, 42: 287–295.

3.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4045 *COENAGRION ORNATUM*

1. Код и наименование на вида: 4045 *Coenagrion ornatum* - Ценаргион

2. Кратка характеристика на целевия обект

Комбинацията от следните белези разграничава вида от другите видове водни кончета разпространени в България: еднакви по форма предно и задно крило и размах на крилата под 45 mm; птеростигмата в двете двойки къса (дълга колкото широка); дължината на тялото под 35 mm; петната на главата зад очите с назъбен заден ръб; мъжките индивиди с небесно синьо коремче, с черни петна и характерно черно петно на втория абдоминален тергит, с къси и заоблени дорзални анални придатъци; женските индивиди с тъмна задна част на главата около тилния отвор и широка предна част на всеки сегмент оцветена в небесно синьо, черни петна в останалата част на сегмента. Ларвата е практически неразличима по морфологични белези от другите видове водни кончета от родовете *Coenagrion* и *Cercion* (Gerken & Sternberg, 1999) и използването на тази жизнена форма с в услуга на видова идетичност за картиране и определяне на ПС е нецелесъобразно. Възрастната форма е морфологично близка и често смесвана с видовете *Platycnemis pennipes* (възрастните мъжки са много близки по оцветяването на коремчето до възрастните женски на този вид, но последният има широки, листовидни задни тибии), *Coenagrion hastulatum* и *Coenagrion lunulatum* (където разликите са във формата на черните петна на втория и третия тергити). Видът обитава бавнотечащи водоеми. Ларвата му е лимнофилна, фитофилна и се среща в обраслите с подводна плаваща растителност постоянни водоеми. Предпочита места във водоеми, където става втока и оттока на водата с ширина до 2 m и дълбочина до 1 m. Възрастната форма предпочита слънчеви участъци с обилна водна и крайбрежна растителност. Сравнително чест вид в низините и в хълмисти райони на България. Общото му разпространение обхваща Централна и Югоизточна Европа (Dijkstra & Lewington, 2006) и на изток достига до Ирак. Засенчването, като резултат от обрастване с дървесна и храстова растителност и особено обрастването на брега и коритото с тръстика са основни отрицателно действащи фактори (Waldhauser & Mikát 2010). Възрастните индивиди са силно уседнали, като средно се придвижват около 11 метра за целия си живот (Tichanek & Tgorek 2016). Това позволява сравнително точно регистриране на популационната плътност по трансект в началото на периода на активност (предимно през юни).

Coenagrion ornatum е включен в Приложение 2 на Директива за местообитанията, поради силното намаляване на популациите му в Европа през XX век. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г., състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) във всички биогеографски региони. При докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието е запазено, с изключение на параметър популация за Алпийския регион, който е докладван в неизвестно състояние. Като обща заплаха е посочен бариерният ефект.

Видът е записан в Стандартните формуляри (СФ) за данни на 40 зони, съгласно последната актуална база данни (2021).

4. Състояние на ниво защитена зона

Според СФ за зона „Централен Балкан – буфер“, видът е рядък, данните за вида в зоната са с добро качество, степента на опазване е „В“ (задоволително съхранение), популацията е неизолирана (оценка „С“), а общото състояние е „В“ (задоволително стойност). Видът е в благоприятно състояние в зоната.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>			p	1	1	localities	R	G	C	B	C	B

Забележка. Представеният СФ за зоната не е актуализиран съгласно приложение 3 към Доклада за вида в зоната, където критерий “Pop.”, който оценява относителния размер или плътност на популацията на обекта, в сравнение с тези на националната популация е променен от клас С на клас D (незначителна), поради много ниската стойност на съотношението между размера на популацията за зоната и популацията на територията на страната – по-малко от 0,1% (0,015).

5. Анализ на наличната информация

Видът не е установяван с конкретни находища в зоната, въпреки наличието на изолирани подходящи местообитания за него. Общата площ на потенциалните местообитания за вида в зоната е твърде малка, 83,24 ha, по данни от крайната карта на разпространение на вида за зоната (0,06 % от общата площ на зоната), което считаме за обзорно отразяващо разпространението на вида (без регистрирани находища за периода 2012-2022 година). На основата на малката площ потенциални местообитания, липсата на регистрации на вида в зоната и оценката за популация D, **не се предвиждат цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната.**

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Необходима е промяна в СФ. Промяната е свързана с отчитането на актуализирания стандартен формуляр по приложение 3 към Доклада за вида в зона BG0001493 от 2013 година.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>	no		p				R	G	D			

8. Цитирана литература

- Dijkstra, K.-D., Lewington, R. (2006). Field guide to the dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing, Gillingham. 320 pp.
- Gerken, B., Sternberg, K. (1999). Die Exuvien europäischer Libellen (Insecta: Odonata). – Höxter. Jena: i-vi & 1-354.
- Tichanek, F., Tropek, R. (2016). Sex-specific spatial patterns in the threatened damselfly *Coenagrion ornatum*: implications for the species' conservation and monitoring. Journal of Insect Conservation, 20(6): 1107-1112.
- Waldhauser, M., Mikát, M. (2010). New records of *Coenagrion ornatum* in the Czech Republic (Odonata: coenagrionidae). Libellula, 29(1/2): 29-46.

Автори: Тошко Любомиров, Драган Чобанов

3.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1086 *CUCUJUS CINNABERINUS*

1. Код и наименование на вида: 1086 *Cucujus cinnaberinus*– Кукуюс

2. Кратка характеристика на целевия обект

Имагото е сравнително едро (11-15 mm), тялото е червенокафяво на цвят, силно дорзовентрално сплеснато. Рядък вид. Обитава запазени широколистни гори, по-рядко иглолистни. Микрохабитат – възрастни и ларви живеят заедно във влажни, гниеши кори на стоящи и лежащи дървета, най-вече *Quercus*, *Fagus*, *Populus tremula*, *Populus niger*, *Acer*, *Salix*, *Ulmus*, но също *Abies* и *Picea* (Guéorguiev&al, 2008)

Cucujus cinnaberinus е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО поради фрагментираните му и намаляващи популации, особено в Централна Европа. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

От основно значение за местообитанието на вида е наличието на мъртва дървесина.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) Алпийския биогеографски регион.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 8 зони.

4. Състояние на вида в защитена зона „BG0001493 Централен Балкан-буфер“

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Централен Балкан-буфер“, данните за вида в зоната са “Р”, оценката за популация е “С”, степента на опазване е „А“, популацията е неизолирана (оценка „С“), а общото състояние е „В“.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D		A/B/C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>			p	1	1	localities	R	P	C	A	C	B

5. Анализ на наличната информация

Видът е установен с 2 находища в зоната (Bekchiev & al. 2018, 2020) с координати - N42.824994 E 24.543326; N 42.8953 E 24.3817. Не е правен модел на потенциалните местообитания в зоната.

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състоянието на видовете, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие).

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията	Брой квадрати 1:1 km с регистрация на индивиди или техни останки	2	До момента, видът е установен в 2 квадрата зоната. Очаква се при бъдещи проучвания видът да бъде регистриран в зоната и най-вече във старите гори на територията на Стара планина. Формулирана е междинна цел.	Поддържане пространствения обхват на популацията на вида в зоната в минимум 2 квадрата. Междинна цел: Да се проведат проучвания за определяне пространствения обхват на популацията на вида в защитената зона до 2025.
Местообитание: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Неизвестна		Междинна цел: Да се проведат проучвания за потенциалните местообитания и да се направи хабитатен модел за защитената зона до 2025..

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходима е промяна в СФ. Промяната се налага поради необходимостта да се промени единицата за популация.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>			p	2		grid 1x1 km	R	P	C	A	C	B

8. Цитирана литература

Bekchiev, R., B. Guéorguiev, R. Kostova, E. Chehlarov, O. Sivilov 2018. New records of rare and threatened beetles (Insecta: Coleoptera) in Bulgaria. – *Acta Zoologica Bulgarica*, 70(4): 501–506.

Bekchiev, R., Crevecoeur, L., Gielen, K., Bosmans, B., Smets, K., Kostova, R., 2020. One Hundred Years of Solitude: Rediscovery of the Rare and Protected Beetle *Rhysodes sulcatus* (Fabricius, 1787) (Coleoptera: Rhysodidae) in Bulgaria. — *Acta zoologica bulgarica*, 72 (3): 383-384.

Guéorguiev B., D. Doychev, D. Ovcharov. 2008. Cucujidae (Coleoptera: Cucujoidea) – a new family to the fauna of Bulgaria. – *Historia naturalis bulgarica*, 19: 93-97.

IUCN 2007. 2007 IUCN Red List of Threatened Species (last updated: 30/09/2007). <http://www.iucnredlist.org/>.

Автор: Ростислав Бекчиев

3.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1065 *EUPHYDRYAS AURINIA*

1. Код и наименование на вида: 1065 *Euphydryas aurinia* – Еуфидриас

2. Кратка характеристика на целевия обект

Сравнително едра (34–48 mm с разперени крила) дневна пеперуда от семейство Nymphalidae. Крилата са удължени, отгоре трицветни с оранжеви, жълтеникави и черни петна и линии. Задните крила са с широка оранжева субмаргинална ивица, разделена от жилките на сектори, с черна точка във всеки от тях. Маргиналната ивица на задните крила е съставена от белезникави полулунни петна. Долната страна на крилата е по-светла, с подобен рисунък. Медиалната ивица на задните крила отдолу е бледожълта, ограничена от черни линии, подобни на скоби. Видът е с характерен хабитус и се различава относително лесно. Женските приличат на тези на *E. Cynthia*, но при този вид външния ръб на задните крила отдолу има керемидено-червена маргинална линия, която липсва при *E. aurinia*. Като цяло *E. aurinia* прилича на някои видове от род *Melitaea* и различаването от тях изисква известен опит. Подобни видове са *M. cinxia*, *M. arduinna*, *M. phoebe*. Пеперудите летят в периода април – юли в едно поколение годишно. Ларвите са черни, с разклонени шипчета, с малки бели точки между сегментите. Хранят се предимно с *Dipsacus* spp. и *Succisa pratensis*, но също и *Scabiosa*

spp., *Lonicera* spp., *Gentiana* spp. Зимуват на групи в паяжинно гнездо, през март–април се активизират и се хранят, какавидират през април–май и след кратък период имагинират. У нас *E. aurinia* образува колонии в изолирани популации (Бешков 2011; Langourov 2022).

Видът е разпространен в почти цяла Европа и в умерения пояс на Азия до Корея. В Европа се наблюдава трайна тенденция за намаляване на популациите му, което е причина за включването му като обект на опазване в Директива 92/43/ЕИО. Основна причина за този процес е фрагментацията на местообитанията, която показва ясна положителна корелация с намаляването на популациите (Botham et al. 2011).

Характеристики на местообитанието: Видът се среща по влажни тревисти места с цъфтяща растителност и храсти, открити пространства в гори и крайнините им, по брегове на водоеми, в широк височинен диапазон: от морското равнище до 2100 m н.в.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007–2012 г.), видът е в благоприятно състояние по всички параметри в трите биогеографски региона. Според докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013–2018 г.), оценките за ареал, популация и обща оценка са променени на неизвестни за Алпийския и Черноморския регион, а всички параметри за Континенталния регион също са променени на неизвестни. Според общия доклад за вида територии с влошено качество са участъци с използване на инсектициди, опожарени територии, застрояване или увреда на тревни и храстови площи.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 14 зони.

4. Състояние на вида в защитена зона „Централен Балкан – буфер“

Според СФ за зона „Централен Балкан – буфер“ липсват данни за размер на популацията, видът е рядък в зоната (R), данните за вида са недостатъчни (DD), оценката за популация е между 2 и 15% от националната популация на вида (B), степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е изолирана (оценка „А“), а общото състояние е „А“ (отлична стойност).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>			p				R	DD	B	A	A	A

5. Анализ на наличната информация

До момента на настоящия доклад не бяха регистрирани индивиди от вида в зоната, а най-близкото му известно находище е на около 15 километра на север от границата ѝ. При теренни изследвания през 2022 г. бяха регистрирани популации на вида в потенциални местообитания в южната част на зоната. Те попадат в 3 квадрата от мрежа 1x1 km, както и в полигони с потенциални местообитания от модела на разпространение, изготвен за докладването през 2013 г. Потенциални местообитания съгласно този модел попадат в 1074 квадрата в зоната, но предвид биологичните

особености на вида не може да бъде предсказано в каква част от тях е възможно да се среща. При теренния оглед не са регистрирани заплахи за местообитанията на вида. Поради малкият брой находища, склонността за образуване на локални колонии и фрагментацията на потенциалните местообитания в зоната, са необходими допълнителни проучвания върху популационните параметри на *E. aurinia* в „Централен Балкан – буфер“.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространствен обхват на популацията	Брой клетки от grid 1x1 km с доказано присъствие на вида	минимум 3	Видът е регистриран за първи път в рамките на зоната при проучване през 2022 г. Установени са 5 геореферирани находища, които попадат в 3 квадрата. Предвид наличието на други квадрати с потенциални местообитания са необходими допълнителни проучвания в различни части на зоната. За момента не може да се прецени дали видът се среща и другаде или не, поради склонността му да образува локални колонии, както и поради фрагментацията на потенциалните му местообитания.	Поддържане на минимум 3 клетки (квадрати) с доказано присъствие на вида. Междинна цел: установяване пространствения обхват на популацията на вида в квадрати с потенциални местообитания чрез допълнителни теренни проучвания до 2025 г.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди / ha	минимум 2	Видът се регистрира при подходящи метеорологични условия – слънчево греење, липса на силен вятър; при тези условия пеперудите са активни и могат да бъдат отчитани лесно.	Поддържане на плътност на популацията на вида в зоната в размер на поне 2 индивида/ha.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	12 746,82	Според модела на разпространение на вида, представен при докладването от 2013 г., площта на потенциалните местообитания в зоната е 12 746,82 ha.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната около целевата стойност 12 746,82 ha.
Местообитание на вида: Качество на потенциалните местообитания на вида в зоната	% на територии с добро качество на потенциалните местообитания на вида	100% от потенциалните местообитания на вида в зоната	Разпространението на вида се определя от наличието на относително влажни ливади с наличие на хранителни растения за ларвите (<i>Dipsacus</i> , <i>Succisa</i>). Видът е чувствителен по отношение на паша от едър рогат добитък, който лесно може да погълне ларвите заедно с листната маса, както и да ги стъпче: през пролетта ларвите се хранят с листа близо до земната повърхност и са лесна мишена. Ефектът може да бъде силно негативен при свръхпаша,	Поддържане на целевата стойност от 100% от площта на подходящите местообитания.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			например при ограждане на площ с електропастир с голям брой глави на единица площ. Предвид тенденцията към колониален начин на живот, една локална популация (колония) може лесно да бъде унищожена.	

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходима е промяна в СФ. Промяната се налага поради необходимостта да се промени единицата за популация и събраните данни за реални геореферирани находища на вида в зоната. Максималната стойност за размер на популацията не може да бъде изчислена предвид скорошното установяване на вида с реални находища и биологичните му особености.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>			P	3		1x1 km grid	R	P	B	A	A	A

8. Цитирана литература

Бешков, С. (2011). Пеперудите в България включени в Натура 2000. Ръководство за полево определяне. Дирекция на Природен парк Витоша, София. 151 с.

Botham, M.S., Ash, D., Aspey, N., Bourn, N.A.D., Bulman, C.R., Roy, D.B., Swain, J., Zannese, A., Pywell, R.F. (2011) The effects of habitat fragmentation on niche requirements of the marsh fritillary, *Euphydryas aurinia*, (Rottemburg, 1775) on calcareous grasslands in southern UK. Journal of Insect Conservation, 15 (1–2): 269–277.

Langourov, M. (2022). Butterflies of Bulgaria. Photographic field guide. National Museum of Natural History, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, 353 pp.

Автори: Боян Златков

3.6 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6199 *EUPLAGIA QUADRIPUNCTARIA*

1. Код и наименование на вида: 6199 *Euplagia quadripunctaria* – Четириточкова меча пеперуда

2. Кратка характеристика на целевия обект

Едра (50–62 mm в размах) пеперуда от семейство Erebidae с ярка характерна окраска. Предните крила са черни със зеленикав отблясък и кремаво бели напречни линии, дисталните две от които образуват V-образна фигура. Задните крила са ярко червени с две овални и едно удължено апикално петно. Коремът е оранжев с редица черни точки дорзално. Антените са нишковидни. Пеперудата е подобна на други представители на семейството в България. *Callimorpha dominula* има сходна окраска, но е значително по-дребна, предните крила са с петна вместо с линии, а коремът е червен с черна надлъжна дорзална линия. Пеперудите се хранят денем от цветовете на различни тревисти растения, като често могат да бъдат намерени по съцветията на *Eupatorium cannabinum*. Ларвите са черни, космати, със светла дорзална линия. Новоизлюпените гъсеници се хранят с листата на различни тревисти растения, предимно *Taraxacum*, *Lamium*, *Urtica*, и презимуват. През пролетта преминават към други хранителни растения, основно храсти: *Rubus*, *Lonicera*, *Corylus*. Развива се едно поколение годишно (Бешков 2011).

Пеперудите се срещат от края на юни до началото на септември. Първоначално не напускат местообитанието си и често могат да се наблюдават денем, докато се хранят по цветове, обикновено през юли. През август видът мигрира (приема се за парамигрант) и тогава може да се установи в различни местообитания, като лети предимно нощем и се привлича от изкуствена светлина.

Характеристики на местообитанието: Широко разпространен в цялата страна от морското равнище до около 1600 m, в единични случаи при миграция е регистриран и на 1900 m. Основни местообитания са широколистни храсталаци и гори с разнообразен състав, крайречни гори, паркове. Основни заплахи за вида са прекомерната употреба на инсектициди, интензификация на селското стопанство, опожаряване и застрояване на местообитанията.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007–2012 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV). Не е отчетена промяна за периода 2013–2018 г. при последващото докладване през 2019 г. Заплахите и въздействията върху вида основно са: използване на инсектициди, пожари, застрояване или увреждане на тревни и храстови площи. Видът е предмет на опазване в 69 защитени зони в мрежата Натура 2000.

4. Състояние на вида в защитена зона „Централен Балкан – буфер“

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Централен Балкан – буфер“, данните за вида в зоната са непълни, оценката за популация е между 2 и 15% от националната популация на вида, степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е неизолирана (оценка „С“), а общата оценка на зоната е „А“ (отлична).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			p	134434	282779	i	C	P	B	A	C	A

5. Анализ на наличната информация

Според наличния доклад от 2013 г. видът е установен в 13 геореферирани находища; те попадат в 13 квадрата от GRID 1 x 1 km. До момента не са публикувани други данни. При теренни проучвания през август 2022 г. пеперудата беше установена в 48 находища (точки), които попадат в 15 квадрата; част от квадратите (4) съвпадат с тези от находищата от 2012 г. Така общият брой квадрати с отчетено присъствие на вида става 24; тази стойност е приета за минимална по параметър „брой клетки от GRID 1x1 km“. Според докладването от 2013 г. площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е 74 172,86 ha. При проучването във връзка с настоящия доклад не беше установена загуба или промяна в площта и качеството на местообитанията на пеперудата. Въз основа на голямата мобилност на вида, широкото разпространение в зоната на потенциални местообитания, липсата на заплахи, както и събраните нови данни, видът може да бъде открит в почти цялата площ на зоната. Този подход е възприет при определяне на размера на популацията в стандартния формуляр, и по този начин максималният брой квадрати става 1958. Регистрацията в голям брой точкови находища и значителният брой отчетени индивиди налага промяна на качеството на данните в СФ, тъй като категория „груби оценки“ не е валидна по отношение на наличната в момента информация.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространствен обхват на популацията	Брой клетки от GRID 1x1 km с доказано присъствие на вида	минимум 24	При картирането от 2013 г. видът е установен в 13 квадрата, а при проучването през 2022 г. в 15 квадрата; 4 от квадратите съвпадат и общият им брой е 24. Почти всичките са разположени в източния дял на зоната. Предвид голямата мобилност, миграции и привързаност към широко разпространени, включително пионерни местообитания, видът може да бъде установен в много по-голям брой квадрати, практически във всички такива с потенциални местообитания. Това би увеличило значително броя им.	Поддържане на минимум 24 клетки (квадрати) с доказано присъствие на вида.
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди / ha	минимум 2	През юли и август видът се среща основно по сенчести храсталаци с цъфтящи растения, особено <i>Eupatorium cannabinum</i> . Може да бъде регистриран при обход през деня. При миграции се разселва навсякъде, като търси хранителни източници. Тогава най-лесно се привлича от изкуствена светлина нощем. При проучването през август 2022 г. бяха регистрирани особено голям брой индивиди през деня върху <i>Eupatorium</i> покрай река Лешница (понякога по десетина върху	Поддържане на плътност на популацията на вида в зоната в размер на поне 2 индивида/ha.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			една група растения).	
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	74 172,86	Местообитания на вида са не само местата, където се развиват ларвите, но и местата за хранене и почивка на пеперудите, които на практика покриват почти цялата територия на зоната. Речните брегове и планинските пътища са места на струпване на хранещи се пеперуди и са важна част от местообитанието им. Предвид добрата запазеност на зоната като цяло и мобилността на вида, той може да бъде открит навсякъде в нея. Поради това като потенциално местообитание на вида може да се приеме по-голямата част от площта на зоната.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната около целевата стойност 74 172,86 ha.

6. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходима е промяна на стандартния формуляр за вида в зоната, предвид промяна на мерната единица за размер на популацията, както и на качеството на данните поради натрупаните нови. Предлагаме следната таблица (променените стойности са в червено):

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			p	24	1958	grid 1x1 km	C	M	B	A	C	A

7. Цитирана литература

Бешков, С. (2011). Пеперудите в България включени в Натура 2000. Ръководство за полево определяне. Дирекция на Природен парк Витоша, София. 151 с.

Автори: Боян Златков

3.7 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1083 *LUCANUS CERVUS*

1.Код и наименование на вида: 1083 *Lucanus cervus* – Еленов рогач

2. Кратка характеристика на целевия обект

Еленовият рогач е едно от най-добре познатите на широката аудитория видове насекоми. Политипичен вид (с подвидове *L. cervus cervus* и *L. cervus turcicus* Sturm, 1843), чиито популации се срещат в Европа, Турция, Сирия, Ливан и Израел. Обитава най-често покрайнините (екотона) на просветлени широколистни и смесени гори.

Еленовият рогач е най-едрият бръмбар в България, достигайки до 90 mm дължина. Има добре изразен полов диморфизъм – мъжките имат по-големи размери, широка глава, силно развити и удължени горни челюсти. Мъжките индивиди водят борби за надмощие с помощта на силно развитите си челюсти при намиране на женска. Ларвата се развива обикновено 5-6 (максимално до 8) години в гнила дървесина на дънери, пънове и корени. Възрастните бръмбари най-често се наблюдават през ранното лято. Те са активни привечер и в ранните часове на нощта като летят и могат да се видят често привлечени от различни източници на светлина.

Бръмбарът-рогач обитава широколистни гори от низините докъм 1000 m н.в., рядко по-високо в южните части на България. Ларвите се развиват в гниеща дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали дънери или коренища на мъртви дървета) от разнообразни видове дървета от родовете *Quercus*, *Fagus*, *Salix*, *Populus*, *Tilia*, *Aesculus*, *Ulmus*, *Pyrus*, *Prunus*, *Fraxinus* и дори *Castanea*, *Alnus* и *Pinus* (Bardiani et al. 2017). Ларвите се хранят с разлагащата се дървесина на дървото. Хранителните качества на различните дървесни видове изглежда играят някаква роля при избора, въпреки че може би решаващ е стадият на разпадане на дървесината чрез подготвящото действие на гъбите (доколко от значение е и видът на гъбата все още е неизвестно). Възрастните имагинират обикновено през май и се срещат до септември, в зависимост от надморската височина и географската ширина. Възрастните са най-активни при здрач, като в пика на размножаването мъжките летят масово през нощта (обикновено през юни). След копулацията, женските дълбаят дълги галерии в земята близо до подходящ хранителен източник (мъртва дървесина) (Harvey et al. 2011). След снасянето на яйцата женските умират (Franciscolo 1997). Развитието на ларвата е между 3 и 6 години, обикновено 4 (Harvey et al. 2011), след което какавидирането става в почвата. Продължителността на живот на възрастните е между 2 и 3 месеца (Harvey et al. 2011). Видът като цяло е способен и склонен да лети. Според Bardiani et al. (2017), възрастните обитават територия с площ 7600-14500 m² за мъжките и 3500-9500 m² за женските, а площта на сърцевинните участъци е 3400 (женски) – 3850 (мъжки) m². Така, възрастните екземпляри има най-голяма вероятност да се придвижват в кръг с диаметър средно 68 метра.

Според Kuźmiński et al. (2020) в Централна Европа (Полша), бръмбарът рогач предпочита обширни горски комплекси с гъста гора и значителен дял на дъбови дървета над 80 години. Според същите автори, опазването на вида трябва да се фокусира върху стари дъбови гори, в които не се премахва мъртвата дървесина. В други изследвания, се показва че този вид не е толкова силно привързан към дъбовите гори и тяхната възраст, а по-скоро са важни количествата мъртва дървесина, съотношението между горски и открити площи, температурата и влажността в даден регион (Méndez et al. 2017).

Lucanus cervus е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

Характеристики на местообитанието. Бръмбарът рогач (еленов рогач) е широко разпространен в цялата страна докъм 1000-1400 m н.в. Обитава най-често просветлени широколистни и смесени гори с участие на дъб (*Quercus*), липа (*Tilia*), бук (*Fagus*), върба (*Salix*), тополя (*Populus*). Видът е донякъде зависим от гори от стари

дървета с възможно най-голям дял мъртви дървета, предимно пънове (с диаметър > 40 cm).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) във всички биогеографски региони. При докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието единствено по параметър популация за алпийския район е променен на неизвестен. Посочени са следните по-значими заплахи за вида: използване на пестициди, пожари, сечи и изнасяне на мъртвата дървесина.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 172 зони, съгласно последната актуална база данни.

4. Състояние на вида в защитена зона BG0001493 “Централен Балкан-буфер“

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона Централен Балкан-буфер, данните за вида в зоната са със средно качество, степента на опазване е „B“ (средно съхранение), популацията е неизолирана (оценка „C“), а общото състояние е „B“ (добра стойност).

Species						Population in the site					Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	175552	345343	i	R	M	B	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

До момента видът е установен в шест находища в зоната (едно от тях е ново – 42.914065°, 24.272962°), а определената в СФ численост на вида е между 175552 и 345343 екземпляра. Съгласно специфичния доклад за вида в защитената зона площта на потенциалните му местообитания е 66734.47 ha. Посочената площ е определена като покрайнините (екотоните) на просветлени широколистни и смесени гори.

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България⁴, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете⁵, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие)⁶.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

⁴ <http://bbf.biodiversity.bg/document-190>

⁵ <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates>

⁶ <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/biezhhrbnachni-zhivotni>

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията на вида	Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в подходящите местообитания за вида	6	Присъствието на вида е доказано в 6 квадрата (специфичен доклад за вида, публикуван на интернет страницата на Информационната система за защитените зони в екологичната мрежа Натура 2000) и настоящото проучване.	Поддържане на популацията в минимум 6 квадрата с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 66734.47 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 66734.47 ha
Местообитание на вида: Количество мъртва дървесина в потенциалните местообитания на вида	Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида	Най-малко 4 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида	Целевата стойност на показателя е съобразена с екологичните изисквания на вида. Ларвите се развиват в гниеща дървесина на нивото на почвата (често в контакт с нея) (в паднали дънери или коренища на мъртви дървета). Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 40 cm в потенциалните местообитания на вида в защитената зона. Тъй като преобладават букови гори, възможно е по този параметър в насажденията с по-голяма възраст, състоянието да я	Междинна цел: Установяване на количеството мъртви дървета на хектар в местообитанията на вида. Запазване на възрастовата структура на горските масиви в зоната и осигуряване на плавен преход между насажденията.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			добро.	

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходима е промяна в СФ. Промяната се налага поради необходимостта да се промени единицата за популация.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Cod e	Scientif ic Name	S	N P	T	Size		Uni t	Cat .	D.qua l.	A/B/C/ D	A/B/C		
						Min	Ma x				Pop.	Co n.	Iso .	Glo .
I	1083	Lucanus cervus				6		grid 1x1 km	R	M	B	B	C	B

8. Цитирана литература

- Bardiani, M., Chiari, S., Maurizi, E., Tini, M., Toni, I., Zauli, A., Campanaro, A., Carpaneto, G.M., Audisio, P. (2017). Guidelines for the monitoring of *Lucanus cervus*. In: Carpaneto, G.M., Audisio, P., Bologna, M.A., Roversi, P.F., Mason, F. (Eds)/ Guidelines for the Monitoring of the Saproxylic Beetles protected in Europe. Nature Conservation 20: 37–78.
- Franciscolo M.E. (1997). Coleoptera Lucanidae. Fauna d'Italia, XXXV. Calderini, Bologna, 228 pp.
- Harvey, D.J., Gange, A.C., Hawes, C.J., Rink, M., Abdehalden, M., Al-Fulaij, N., Asp, T., Ballerio, A., Bartolozzi, L., Brustel, H., Cammaerts, R., Carpaneto, G.M., Cederberg, B., Chobot, K., Cianferoni, F., Drumont, A., Ellwanger, G., Ferreira, S., Grosso-Silva, J., Gueorguiev, B., Harvey, W., Hendriks, P., Istrate, P., Jansson, N., Jelaska, L., Jendek, E., Jovic, M., Kervyn, T., Krenn, H., Kretschmer, K., Legakis, A., Lelo, S., Moretti, M., Merkl, O., Mader, D., Palma, R., Neculiseanu, Z., Rabitsch, W., Rodriguez, S., Smit, J., Smith, M., Sprecher-Uebersax, E., Telnov, D., Thomaes, A., Thomsen, P., Tykarski, P., Vrezec, A., Werner, S., Zach, P. (2011). Bionomics and distribution of the stag beetle, *Lucanus cervus* (L.) across Europe. Insect Conservation and Diversity 4: 23–38.
- Kuźmiński, R., Chrzanowski, A., Mazur, A., Rutkowski, P., Gwiazdowicz, D.J. (2020). Distribution and habitat preferences of the stag beetle *Lucanus cervus* (L.) in forested areas of Poland. Scientific reports, 10(1): 1-11.
- Méndez, M., de Jaime, C., Alcántara, M.A. (2017). Habitat description and interannual variation in abundance and phenology of the endangered beetle *Lucanus cervus* L. (Coleoptera) using citizen science monitoring. Journal of Insect Conservation, 21: 907–915.

Автор: Ростислав Бекчиев

3.8 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1060 *LYCAENA DISPAR*

1. Код и наименование на вида: 1060 *Lycaena dispar* – Лицена

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дребна (25–40 mm с разперени крила) дневна пеперуда от семейство Lycaenidae. Отгоре предните крила при мъжките са огнено червени, с тънък черен кант и малки черни петна в дискалната област. Женските са с допълнително петно в средата на дискалната клетка и с постмедиялна ивица от тъмни черни петна. Отдолу и двата пола са с бледо оранжеви предни крила, с множество черни точки и сивкаво-синя широка ивица маргинално. Отдолу задните крила са сивкаво-сини, с множество черни точки и с широка бледо оранжева ивица разположена маргинално. Може да се сбърка с редица други видове от род *Lycaena*. Ларвите се хранят с различни видове лапад (*Rumex*) (Tolman & Lewington 1997), основно *Rumex hydrolapathum* (блатен лапад), *Rumex crispus* (къдравolist или обикновен лапад), *Rumex aquaticus* (воден лапад). Има две поколения в периода от май до септември. Пеперудите летят от май до септември, като всяко поколение лети 4–6 седмици. Обикновено плътността на популациите е твърде ниска (0,25–10 индивида на хектар), поради което регистрирането на вида може да е проблематично. Проучванията показват, че е възможна регистрацията на вида по снесените яйца по повърхността на листата на видове лапад (Fartmann et al. 2001; Strausz et al. 2012). Видът е силно подвижен и може да мигрира с километри в търсене на подходящо местообитание. Активен през деня, като мъжките обикновено са уседнали и защитават територия с радиус от около 20 m. Яйцата са светло-сиви, с 6 или 7 бразди във форма на звезда, кръгли, леко сплеснати с вдлъбнатина в средата и около 0,6 mm в диаметър.

Lycaena dispar е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО, заради стесняването на ареала на разпространението му. Въпреки че популациите му в Северозападна Европа намаляват, в Централна и Североизточна Европа видът разширява разпространението си и е изваден от някои червени списъци, в които е присъствал преди това. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.). Карта на разпространението на вида в България е представена в „Атлас на разпространението на пеперудите в България“ (Abadjiev 2001).

Характеристики на местообитанието: Видът е широко разпространен в страната, в низините и предпланините докъм 1000 m надморска височина. Предпочита припечни влажни местообитания (влажни ливади) на плътна почва, предимно в низините, обрасли с естествена ливадна растителност с участие на лапад (*Rumex* spp.). Според Strausz et al. (2012) видът може да обитава и фрагментирани местообитания в суб-урбанизирани територии, като за съществуването му е нужно поддържането на определени участъци с незасегната растителност. Влияния, които променят целостта на растителната покривка (коситба, интензивна паша, пожари) имат силно отрицателен ефект върху популацията. Поради тази причина се препоръчва екстензивната паша, като най-подходяща форма за управление на тези местообитания, доколкото пашуващите животни избягват лапада, тъй като той е горчив и не ги привлича.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007–2012 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) и в трите биогеографски района на разпространение. Впоследствие, при

докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013–2018 г.), състоянието по параметри ареал, популация и обща оценка за Алпийския и Черноморския регион е променен на неизвестен, а за Континенталния регион – оценката за перспективи е променена в неизвестна. Заплахите и въздействията върху вида основно са: използване на инсектициди, пожари, застрояване или увреждане на тревни и храстови площи.

Видът е записан в Стандартните формуляри на 57 зони.

4. Състояние на вида в защитена зона „Централен Балкан – буфер“

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Централен Балкан – буфер“, липсват данни за размер на популацията, данните за вида в зоната са с недостатъчни, оценката за популация е до 2% от националната популация на вида, степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е неизолирана, но на границата на района на разпространение (оценка „В“), а общата оценка е „А“ (отлична).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p				R	DD	C	A	B	A

5. Анализ на наличната информация

Досега видът не е установяван в зоната. Моделът на разпространение е базиран изцяло на присъствие на потенциални местообитания и две находища, разположени на юг от най-западната част на зоната. При осъществени теренни проучвания през 2022 г. не бяха установени индивиди. При докладването от 2013 г. общата площ на потенциалните местообитания е оценена на 4 510,51 ha. Въпреки това, надморската височина и особеностите на защитената зона не предполагат значителен процент подходящи местообитания в зоната; популацията може да се смята за гранична по отношение на ареала на разпространение (което е отразено и в СФ).

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространствен обхват на популацията	Брой клетки от grid 1x1 km с доказано присъствие на вида	неизвестно	При картирането на зоната видът не е установен в границите ѝ. Не е установяван и по-късно. Вероятно е разпространен в крайречни местообитания в най-ниските части на зоната.	Междинна цел: установяване на квадрати с реално присъствие на вида в зоната в потенциални местообитания до 2025 г.
Популация: Плътност на	Брой индивиди /	минимум 2 индивида/	Видът се забелязва лесно в полет, особено мъжките, които	Поддържане на плътност на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
популацията	линеен km	линеен km	патрулират територията си. Поради ниската плътност на популациите е необходимо по-голямо теренно усилие в някои случаи, какъвто вероятно е и този. От важност е отчитането да става в правилния период, тъй като пеперудата има повече от едно поколение годишно и лесно може да бъде пропусната; продължителността ѝ на живот е около седмица.	популацията на вида в зоната в размер на поне 2 индивида/линеен km, в оптималния период за наблюдение през първата половина на месец юли.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	4 510,51	Моделът на разпространение, от който е взета площта, не е базиран на реални регистрации, а на наличие на потенциални местообитания. Надморската височина и особеностите на защитената зона не предполагат значителна представеност на подходящи местообитания в зоната. Популацията на вида може да се смята за гранична по отношение на ареала на разпространение. Това налага провеждането на нови проучвания с цел преопределяне площта на потенциалните му местообитания в зоната, поради което е формулирана междинна цел.	Междинна цел: Преопределяне площта на потенциалните местообитания на вида в зоната.
Местообитание на вида: Качество на потенциалните местообитания на вида в зоната	% на територии с добро качество на потенциалните местообитания на вида	100% от потенциалните местообитания на вида в зоната, с наличие на влажни ливади с различна близост до открито водно огледало, с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp.	Разпространението на вида в защитената зона зависи от присъствието на влажни тревисти съобщества, които трябва да се търсят около реките в по-ниските ѝ части.	Поддържане на целевата стойност от 100% от площта на потенциалните местообитания с наличие на влажни крайречни ливади с присъствие на хранителни растения за ларвите: <i>Rumex</i> spp.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходима е промяна в СФ. Промяната се налага поради необходимостта да се промени единицата за популация, макар и да липсват стойности за размера ѝ (промените са отбелязани с червено).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p			1x1 km grid	R	DD	C	A	B	A

8. Цитирана литература

- Abadjiev, S. (2001). An atlas of the distribution of the butterflies in Bulgaria (Lepidoptera: Hesperioidea & Papilionoidea) (No. 22). Pensoft Publishers.
- Fartmann, T., Gunnemann, H., Salm, P., Schröder, E. (2001). Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42: 379-383.
- Lewington, R., Tolman, T. (1997). Collins Field Guide: Butterflies of Britain and Europe.
- Strausz, M., Fiedler, K., Franzén, M., Wiemers, M. (2012). Habitat and host plant use of the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar* in an urban environment. Journal of insect conservation, 16(5), pp.709-721.

Автори: Боян Златков

3.9 ПРИОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1089 *MORIMUS FUNEREUS*

1.Код и наименование на вида: 1089 *Morimus asper funereus* – Голям буков сечко

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видът се разпознава лесно, поради характерните му външни особености – набито тяло с елипсовидна форма и размери 1.6–3.8 cm; цветът е сивкав с четири ясни черни петна на елитрите. Големият буков сечко обитава предимно гъсти или добре структурирани разредени гори със средно или високо количество мъртва дървесина, като в последният случай може да бъде с висока численост. Докато в Централна Европа видът предпочита дъбови и букови гори в низините, в Южна Европа разпространението му е изместено към буковия пояс (Hardersen et al. 2017). Това важи и за България, където видът е регистриран предимно в буковия пояс в планините и по-рядко се среща в дъбови гори или низинни влажни (крайречни) гори (доклад, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“). Установено е също, че поради фрагментираното му разпространение и това, че не може да лети, той липсва в някои подходящи местообитания (Hardersen et al. 2017a,b).

Възрастните индивиди се привличат от наранени, неотдавна паднали или отсечени клонове и дървета, по които все още има кора. Ларвата обитава мъртви дънери и пънове. Женските снасят в такава дървесина, като предпочитат диаметър на стъблото над 13 cm. Според синтеза, направен от, видът е полифаг и слабо придирчив по отношение на хранителното растение и може да се храни с *Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Castanea*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Platanus*, *Juglans*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Ulmus*, *Tilia*, но авторите уточняват, че *Fraxinus ornus* и *Picea abies* не са атрактивни за вида, като той най-много се привлича от дървесина на бук, дъб и обикновен габър (Hardersen et al. 2017a,b, Leonarduzzi et al. 2017). Основна заплаха за вида е унищожаване на местообитанието му, включително премахване на мъртва дървесина. Отбелязано е, че отсечени и оставени за известно време, след което премахнати, дървесни части, се явяват капани за вида, тъй като отстраняват снесените яйца от местообитанието (Hardersen et al. 2017). Възрастните индивиди са сравнително слабо подвижни, като се придвижват под 200 m за времето на техния живот.

Morimus asper funereus е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

Характеристики на местообитанието: Големият буков сечко е широко разпространен в цялата страна от низините до 1800 m н.в. Обитава разнообразни широколистни и смесени гори, като в България видът е регистриран основно в букови и габърски гори, по-рядко в дъбови, смесени или низинни крайречни гори. Активен е през цялото денонощие, но предимно вечер и през нощта, като се среща от април до август. От основно значение за местообитанието на вида е наличието на мъртва дървесина.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) във всички биогеографски региони, с изключение на неблагоприятно-незадоволително състояние (U1) за перспективи и обща оценка в Континенталния регион. При докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието по всички параметри е оценено като благоприятно. Посочени са следните по-значими заплахи за вида: използване на препарати за растителна защита в горското стопанство; горски пожари; сечи, премахване на мъртва дървесина.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 159 зони, съгласно последната база данни (2021).

4. Състояние на вида в защитена зона BG0001493 „Централен Балкан-буфер“

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Централен Балкан-буфер“, са със средно качество (М), степента на опазване е „В“ (добро съхранение), популацията е неизоллирана (оценка „С“), а общото състояние е „В“ (добра стойност).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1089	<i>Morimus asper</i>			p	740526	860148	i	R	M	B	B	C	B

		<i>funereus</i>											

5. Анализ на наличната информация

Видът е установен с 12 находища в зоната, като седем от тях са в рамките на настоящите проучвания (43.0254°, 24.3694°; 42.6647°, 24.7628°, 42.6539, 24.809; 42.6106; 24.9518; 42.6262, 24.9675; 42.6309, 24.9685; 42.7421, 25.2496). Популацията е оценена между 740526 и 860148 индивида.

Потенциалните местообитания на вида заемат 95185.07 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000).

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие).

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията на вида	Брой квадрати с размер 1x1 km, с доказано присъствие на вида - живи индивиди или останки от възрастни индивиди, доказано обитавани дървета в подходящите местообитания за вида	12	Видът е установен в зоната в 12 квадрата.	Поддържане пространствения обхват на популацията на вида в зоната в минимум 12 квадрата.
Местообитание на вида: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 95185.07 ha		Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 95185.07 ha
Местообитание на вида: Количество мъртва дървесина в потенциалните	Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в потенциалните	Най-малко 2 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над 13 cm в	Ларвата обитава мъртви дънери и пънове. Женските снасят в такава дървесина, като предпочитат	Поддържане на количеството на мъртва дървесина в подходящите местообитания на вида

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
местообитания на вида	местообитания на вида	потенциалните местообитания на вида	диаметър на стъблото над 13 см. Възрастните индивиди са сравнително слабо подвижни, като се придвижват под 200 m за времето на техния живот. На тази база е изчислена и стойността по този показател. Липсват данни за броя на мъртвите дървета на хектар с дебелина над 13 см в потенциалните местообитания на вида в защитената зона. Тъй като преобладават букови гори с добра структура, състоянието по този параметър смятаме за добро.	

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Промяната се налага поради необходимостта да се промени единицата за популация.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1089	<i>Morimus asper funereus</i>			p	12		grid 1x1 km	R	M	B	B	C	B

8. Цитирана литература

- Hardersen, S., Bardiani, M., Chiari, S., Maura, M., Maurizi, E., Roversi, P.F., Mason, F., Bologna, M.A. (2017). Guidelines for the monitoring of *Morimus asper funereus* and *Morimus asper asper*. Nature Conservation, 20: 205-236.
- Hardersen, S., Cuccurullo, A., Bardiani, M., Bologna, M.A., Maura, M., Maurizi, E., Roversi, P.F., Peverieri, G.S., Chiari, S. (2017). Monitoring the saproxylic longhorn beetle *Morimus asper*: investigating season, time of the day, dead wood characteristics and odour traps. Journal of Insect Conservation, 21(2): 231-242.
- Leonarduzzi, G., Onofrio, N., Bardiani, M., Maurizi, E., Zandigiacomo, P., Bologna, M.A., Hardersen, S. (2017). Attraction of different types of wood for adults of *Morimus asper* (Coleoptera, Cerambycidae). Nature Conservation, 19: 135-148.

Автор: Ростислав Бекчиев

3.10 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1084 *OSMODERMA EREMITA*

1. Код и наименование на вида: 1084 *Osmoderma eremita* – Осмодерма

2. Кратка характеристика на целевия обект

В България е слабо проучено разпространеното на вида. Има данни от Рила, Стара планина, Средна гора, Беласица, Източни Родопи и др.; в Странджа е съобщен от две находища (с. Кондолово и с. Младежко).

Осмодермата е европейски вид, който на изток достига Предкавказието. През последните години популациите на този изчезващ вид силно намаляват, особено в северната част на ареала. Лимитиращ фактор е изчезването на стари хралупести дървета в резултат на антропогенни дейности. Дендробионтен вид, който обитава хралупи на стари, все още живи дървета. Това е стенотопен, феолеофилен, силвиколен, ксилодетритикол, фитофаг и сапроксилен вид. Среща се в стари широколистни гори, като предпочитани местообитания са покрайнини на гори и брегове на реки. Обитават изключително загниващи и гниеци стари хралупести дървета. При избор на местообитания, предпочита първо дъб, след това липа, върба, бук, чинар, кестен, също понякога плодови дървета в овощни градини.

Възрастните бръмбари достигат до 2,8-3,2 cm дължина. Окраската е много тъмна с металически отблясък. Женските снасят яйцата в гниещата дървесина в хралупите на дървета, където се развиват и ларвите. Развитието на ларвите продължава 2-3 години. Възрастните насекоми се срещат от май до началото на септември, но най-често се наблюдават през юни и юли. Хранят се със сока, изтичащ от дървесината. Летят през топлите и слънчеви следобедни часове на деня. Достигат максимум на 500-700 метра от мястото, където са имaginiрали. През есента възрастните бръмбари умират (Dodelin&al., 2017; Ranius&al., 2005). Рядък вид.

Osmoderma eremita е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО поради фрагментираните му и намаляващи популации, особено в Централна Европа. Видът е включен в Червената книга на България (2011 г.).

От основно значение за местообитанието на вида е наличието на стари, хралупести дървета.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV)

Алпийския, Континентален и Черноморски биогеографски региони, а през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) липсва оценка.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 30 зони.

4. Състояние на вида в защитена зона „BG0001493 Централен Балкан-буфер“

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Централен Балкан-буфер“, данните за вида в зоната са “М”, оценката за популация е “В”, степента на опазване е „В“, популацията е неизолирана (оценка „С“), а общото състояние е „В“.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>			p	180640	353782	i	V	M	B	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Видът е установен с 5 находища в зоната, едно от тях е ново (2020 г.) – 42.7912, 24.6262. Популацията е оценена между 180640 и 353782 индивида.

Потенциалните местообитания на вида заемат 75505.66 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000).

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състоянието на видовете, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие).

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията	Брой квадрати 1:1 km с регистрация на индивиди или техни останки	4	До момента, видът е установен в 4 квадрата зоната. Очаква се при бъдещи проучвания видът да бъде регистриран в зоната и най-вече в старите гори на	Поддържане пространствения обхват на популацията на вида в зоната в минимум 4 квадрата. Междинна цел: Да се проведат проучвания за

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			територията на Стара планина. Формулирана е междинна цел.	определяне пространствения обхват на популацията на вида в защитената зона до 2025.
Местообитание: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 75505.66 ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания е от около 75505.66 ha.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 75505.66 ha.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходима е промяна в СФ. Промяната се налага поради необходимостта да се промени единицата за популация.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>			p	4		grid 1x1 km	i	V	M	B	B	C

8. Цитирана литература

Dodelin, B., Gaudet, S., Fantino, G. (2017). Spatial analysis of the habitat and distribution of *Osmoderma eremita* (Scop.) in trees outside of woodlands. Nature Conservation, 19: 149–170.

Ranius T., Aguado L.O., Antonsson K., Audisio P., Ballerio A., Carpaneto G.M., Chobot K., Gjurašin B., Hanssen O., Huijb regts H., Lakatos F., Martin O., Neculiseanu Z.Z.,

Nikitsky N.B., Paill W., Pirnat A., Rizun V.V., Ruianescu A., Stegner J., Süda I., Szwalko P., Tamutis V., Telnov D., Tsinkevich V., Versteiert V., Vignon V., Vögeli M., Zach P. (2005). *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. *Animal Biodiversity and Conservation*, 28: 1-44.

Автор: Ростислав Бекчиев

3.11 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 4042 *Polyommatus eroides*

1. Код и наименование на вида: 4042 *Polyommatus eroides* – Полиоматус

2. Кратка характеристика на целевия обект

Сравнително дребна (32–35 mm в размах) дневна пеперуда от семейство Lycaenidae. Крилата отгоре при мъжките са блестящи, тъмносини с метален оттенък, тънък черен кант и тъмни жилки, навлизащи от дискалната област в канта. Дискалното петно понякога е добре видимо. Кантът на задните крила е с по една едра черна точка между жилките. Женските са бежовокафеникави от горната страна, с дискално петно и с маргинална ивица от оранжеви петна. Дистално, от маргиналната ивица на задните крила отдолу, следва редица от черни петна между жилките. Ресните са бели и при двата пола. От долната страна при мъжките двете двойки крила са пепеляво-сиви. Субмаргиналната област на задните крила е със субмаргинална ивица, съставена от оранжеви клиновидни петна между жилките, със заострени черни върхове и черна точка в основата. Основата на задното крило е със синьо-зеленикав оттенък. На предните крила отдолу субмаргиналната област е бледа, оранжевите петънца са силно редуцирани. Може да се сбърка с над 20 вида от семейството. Видът достига западната граница на ареала си в централната част на Балканския полуостров, където на места се припокрива с ареала на близкия вид *Polyommatus eros* (често двата са считани за подвидове на един вид).

Видът е разпространен в Югоизточна и, фрагментирано, в Източна Европа, като на изток достига Турция и Западен Сибир. В зависимост от географската ширина се среща от равнините (мезофитни ливади, степи и лесостепи) докъм 2000 m н.в. в планините на Югоизточна Европа. Ларвите му се хранят с бобови растения от родовете *Chamaecytisus*, *Oxytropis*, *Astragalus*, както и с *Genista depressa* и е възможна факултативна мирмекофилия (Klimczuk 2005), което обуславя в голяма степен разпространението на имакото.

Polyommatus eroides е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО, заради силното намаляване на ареала му в Европа с 50-80% между 1970 и 1995 година и фрагментираното му разпространение с малки популации, поради което е счетен и за критично застрашен в Европа (van Swaay & Warren 1999). По-късно е третиран в рамките на вида *Polyommatus eros* (Ochsenheimer, 1808), който е считан за почти засегнат (Near Threatened) (van Swaay et al. 2010). Въпреки това, поради недостатъчните генетични данни, статусът на двата таксона е все още недоизяснен (Wiemers & Fiedler 2007). Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

Характеристики на местообитанието: В България се среща във високите планини, като е по-чест в Западна и Югозападна България, обикновено между 600 и 2400 m н.в., с по-голяма плътност на популацията между 1200 и 2200 m н.в. Обитава мезофитни поляни в горския и над горския пояс, в покрайнини на гори и речни долини (екотон), най-често на варовит терен, обрасли с естествена богата тревиста и тревисто-

хростова растителност, с участие на бобови растения от родовете *Chamaecytisus*, *Oxytropis*, *Astragalus*, *Genista*. Площта на хростовите и дървесни видове следва да бъде до 10% от площта на местообитанието на вида.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007–2012 г.), видът е в благоприятно състояние по всички параметри в двата биогеографски региона. Според докладването по същата директива през 2019 г. (за периода 2013–2018 г.), оценките за ареал, популация и обща оценка за Континенталния регион са променени на неизвестни. В Алпийския биогеографски регион оценката по всички параметри остава благоприятна. Според общия доклад за вида територии с влошено качество са участъци с използване на инсектициди, опожарени територии, застрояване или увреждане на тревни и хростови площи. При последните проучвания през 2020 година (33 Кресна-Илинденци), осушаването на местообитанието, обедняване на растителността и най-вече липсата на обраствания от зановец, както и при видимото нарушаване (деградация) на местообитанието от прекомерно утъпкване и наторяване от едър рогат добитък, води до видимо намаляване или липса на популации на вида. Пасищното натоварване сериозно уврежда качеството на местообитанието на вида, а ларвите биват изяджани случайно, заедно с растителната маса. Друга сериозна заплаха е директната промяна на хабитата под антропогенно въздействие. Видът е включен в Стандартните формуляри на 20 зони.

4. Състояние на вида в защитена зона „Централен Балкан – буфер“

Според СФ за зона „Централен Балкан – буфер“, липсват данни за размер на популацията, видът е рядък в зоната (R), данните за вида са недостатъчни (DD), оценката за популация е до 2% от националната популация на вида (C), степента на опазване е „А“ (отлично съхранение), популацията е изолирана (оценка „А“), а общото състояние е „А“ (отлична стойност).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4042	<i>Polyommatus eroides</i>			p				R	DD	C	A	A	A

5. Анализ на наличната информация

До момента не са регистрирани индивиди от вида в зоната. Не са известни и публикувани научни данни. Има три стари регистрации в съседната зона, „Централен Балкан“, което в съчетание с наличието на потенциални местообитания е основание за опазването му в „Централен Балкан – буфер“. При теренните изследвания през 2022 г. времето беше или неблагоприятно, или имагиналната фаза беше преминала, но бяха изследвани потенциални местообитания. В района източно от вр. Бузлуджа бяха регистрирани увредени местообитания и съществени заплахи: свръхпаша на добитък, ограден с електропастири и действащ ветрогенераторен парк в процес на дострояване. Тъй като площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е с относително малък дял, има вероятност голяма част от нея да е увредена или под заплаха от

увреждане. Необходими са допълнителни проучвания, за да има данни за популационните параметри на вида.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: пространствен обхват на популацията	Брой клетки от гريد 1x1 km с доказано присъствие на вида	неизвестна	Няма регистрации на вида в зоната, но има наличие на потенциални местообитания. Видът е регистриран в близост до зоната, в зона „Централен Балкан“, и трябва да бъде потърсен в потенциалните му местообитания.	Междинна цел: установяване присъствие на вида в квадрати с потенциални местообитания чрез допълнителни теренни проучвания до 2025 г.
Местообитание на вида: Площ на потенциални теместообитания на вида в зоната	ha	8 819,80	Според модела на разпространение на вида, представен при докладването от 2013 г., площта на потенциалните местообитания в зоната е 8 819,80 ha. Необходими са допълнителни проучвания, за да се установи действителната им площ, предвид, че има установено увреждане на потенциалните местообитания от свръхпаша и строителна дейност. За момента е трудно да се изчисли площта на засегнатите местообитания.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната около целевата стойност 8 819,80 ha. Междинна цел: установяване на реалната площ с потенциални местообитания на вида в зоната чрез теренни проучвания до 2025 г.
Местообитание на вида: Качество на потенциалните местообитания на вида в зоната	% на територии с добро качество на потенциалните местообитания на вида	100% от потенциалните местообитания на вида в зоната, наличие на смесени мезофитни тревисто-храстчеви съобщества с участието на <i>Chamaecytisus absinthioides</i> (зановец).	Разпространението на вида в защитената зона се обуславя от наличието на смесени мезофитни тревисто-храстчеви съобщества с участието на <i>Chamaecytisus absinthioides</i> (зановец). При проучване в други зони, където видът се среща, се установи, че осушаване на местообитанието, обедняване на растителността и най-вече липса на обраствания от зановец, както и при видимо нарушаване (деградация) на местообитанието от прекомерно утъпкване и наторяване от едър рогат добитък, видът видимо намалява или липсва. Пасищното натоварване сериозно уврежда качеството на местообитанието на	Поддържане на целевата стойност от 100% от площта на подходящите местообитания с наличие на смесени мезофитни тревисто-храстчеви съобщества с участието на <i>Chamaecytisus absinthioides</i> (зановец).

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
			вида, а ларвите биват изяджани случайно, заедно с растителната маса. Такова увреждане (предизвикано от едър рогат добитък, ограден с електропастир) беше наблюдавано източно от вр. Бузлуджа в района на ветрогенераторния парк (построяването му е унищожило част от потенциалните местообитания). За момента е трудно да се изчисли степента на увреждане на засегнатите местообитания, още повече, че строителните дейности по време на теренното проучване продължаваха.	

6. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Във връзка с промяна на мерната единица за големина на популацията е необходима промяна в стандартния формуляр, макар че стойностите остават неизвестни (промените са в червено).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4042	<i>Polyommatus eroides</i>			p			1x1 km grid	R	DD	C	A	A	A

7. Цитирана литература

- Klimczuk, P. (2005). The larval host plant of *Polyommatus eroides* (Frivaldszky, 1835) (Lycaenidae) from Poland with comments on the life history. *Nota lepidopterologica*, 28(2): 103–111.
- van Swaay, C. A. M., Warren, M.S. (1999). Red Data Book of European Butterflies (Rhopalocera). Nature and Environment No. 99. Council of Europe Publishing, Strasbourg, 260 pp.
- van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Munguira, M., Maes, D., Sasic, M., Verstrael, T., Warren, M., Settele, J. (2010). *Polyommatus eros*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T161246A5393539. Downloaded on 24 June 2021.

Wiemers, M., Fiedler, K. (2007). Does the DNA barcoding gap exist?—a case study in blue butterflies (Lepidoptera: Lycaenidae). *Frontiers in zoology*, 4(1): 1–16.

Автори: Боян Златков

3.12 Природозащитни цели за 4026 *Rhysodes sulcatus*

1. Код и наименование на вида: 4026 *Rhysodes sulcatus* – Ризодес

2. Кратка характеристика на целевия обект

Възрастното е със средни размери (6.5-7.5 mm), къса глава, удължен преднегръб и силно удължени елитри с паралелни страни. Очите са изпъкнали, добре развити, антените са топчести. Задните крила са развити. Гръбната страна на преднегръба има три вдлъбнати надлъжни канала – един централен и два странични. *Rhysodes sulcatus* е монотипичен вид, който се среща в Европа, Кавказ, Мала Азия и западен Сибир. Според екологичните си изисквания той е стенотопен, силвиколен, сапроксилен и кортиколен вид. Индикаторен вид за стабилни, девствени гори с голямо обилие от мъртва дървесина. Обитава изключително вековни, първични, предимно широколистни, смесени и иглолистни гори. Среща се под кората и в дървесината на стари дървесни стволлове, намиращи се в начален стадий на загниване. Имагото и ларвите живеят заедно. Ларвата дълбае цилиндрични ходове с диаметър 2 mm, като най-вероятно се храни с гниеца дървесина и живеещите в нея гъби. Често насекомите са намирани дълбоко в сърцевината на дървото. Данните от литературата показват, че този вид прониква в сърцевината в най-ранния етапи на гниене на дървесината. Има сведения, че видът се развива в течение на няколко години в едно и също дърво, докато други подобни стволлове в близост остават незаселени. Този феномен прави намирането на ризодеса изключително трудно. Видът има едно поколение годишно. Развитието продължава 2 години като младите и възрастни ларви живеят заедно. Копулацията и яйцеснасянето са през пролетта. Имагото зимува под кора на дървета.

Силно застрашен вид в Европа и в световен мащаб (Speight, 1989).

Rhysodes sulcatus е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО. Видът е включен в Червената книга на България (2011 г.).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) Алпийския, Континентален и Черноморски биогеографски региони, а през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) липсва оценка.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 2 зони.

4. Състояние на вида в защитена зона „BG0001493 Централен Балкан-буфер“

Видът не фигурира в Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона “Централен Балкан – буфер”.

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран в зоната през 2015 г., с едно находище - N 42.8953 E 24.3817, като находката е публикувана няколко години по-късно (Bekchiev & al. 2020)

Зоната се характеризира с изключително добре запазени хабитати, относително чести и добре запазени биотопни дървета и стари гори. Това е и едва третото находище

на този вид в България и първото съвременно в Стара планина. Включването на *Rhysodes sulcatus* ще допринесе значително за неговото опазване в страната.

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности са съобразени и съвместими с досега определените в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие).

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията	Брой квадрати 1:1 km с регистрация на индивиди или техни останки	1	До момента, видът е установен в 1 квадрат в зоната. Очаква се при бъдещи проучвания видът да бъде регистриран по-широко в зоната и най-вече в старите гори на територията на Стара планина. Формулирана е междинна цел.	Поддържане пространствения обхват на популацията на вида в зоната в минимум 1 квадрат. Междинна цел: Да се проведат проучвания за определяне пространствения обхват на популацията на вида в защитената зона до 2025.
Местообитание: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Неизвестна		Междинна цел: Да се проведат проучвания за потенциалните местообитания и да се направи хабитатен модел за защитената зона до 2025..

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходима е промяна в СФ. Промяната се налага поради необходимостта да се промени единицата за популация.

Species	Population in the site	Site assessment

G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>			p	1		grid 1x1 km	R	P	C	A	C	B

8. Цитирана литература

Speight, M.C.D. (1989). Saproxyllic invertebrates and their conservation. Council of Europe, Strasbourg.

Bekchiev, R., Crevecoeur, L., Gielen, K., Bosmans, B., Smets, K., Kostova, R. (2020). One Hundred Years of Solitude: Rediscovery of the Rare and Protected Beetle *Rhysodes sulcatus* (Fabricius, 1787) (Coleoptera: Rhysodidae) in Bulgaria. *Acta zoologica bulgarica*, 72 (3): 383-384.

Автор: Ростислав Бекчиев

3.13 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1087 *ROSALIA ALPINA*

1.Код и наименование на вида: 1087 *Rosalia alpina* – Алпийска розалия

2.Кратка характеристика на целевия обект

Възрастното насекомо е с дължина 15-38 mm. Главата е удължена, преднегръба закръглен, с чифт шипчета от страни, елитрите са удължени, с паралелни страни. Основният цвят е сиво-син. На предният край на преднегръда има черно петно, а на елитрите черна напречна препаска през средата и два чифта петна – едно в основата и едно на върха на елитрите. Антените са 11-членести, като 3-то до 8-мо членчета имат на върха снопче от черни четинки. Алпийската розалия обитава предимно буковия пояс (т.е., в Южна Европа предимно в планините), като предпочита стари разредени букови гори и колонизира стари (с мъртви части), умиращи или умрели дървета, обикновено огрени от слънцето. Въпреки това, видът се среща в по-широк диапазон местообитания, от влажни гори в низините до 2000 m н.в. в планините, и може да колонизира множество видове от семействата Aceraceae, Betulaceae, Fagaceae, Oleaceae, Tiliaceae, Ulmaceae (информацията е обобщена в Campanaro et al. 2017). Възрастните са активни през деня с пик на активност в обедните и ранните следобедни часове. Видът е сравнително мобилен, но възрастните могат да летят, като максималното регистрирано разстояние на придвижване е 1.5 km (Drag et al. 2011). Възрастните живеят кратко (2-3 седмици) и вероятно не се хранят. Имагото се среща в периода юни-септември, като най-висока активност се забелязва в периода от средата на юли до средата на август. Женските снасят яйцата си върху мъртви части от дървета – сухи или разлагащи се стволоче, клони и пънове, както голи, така и покрити с кора, като предпочитат голи, огрети от слънцето стоящи стволоче с дебелина над 20 cm. Въпреки че предпочитат дървесината на бука, видът използва множество широколистни видове и дори в букови гори често се развива в явор или бряст. Заплахи за вида са подмладяването на горите, както и временно складиране на отсечени трупи в местообитанието и последващото им отстраняване, при което се отнемат снесените в тях яйца.

Rosalia alpina е включен в Приложения II и IV на Директива 92/43/ЕИО поради фрагментираните му и намаляващи популации, особено в Централна Европа. Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

Характеристики на местообитанието в България: Алпийската розалия се среща предимно в планинските райони на страната, по-рядко в низините, като достига докъм 1200-1500 m надморска височина. Обитава разнообразни широколистни и смесени гори, като типично е свързана в дъбово-габъровия и буковия пояс. Местообитания на вида може да са 9110, 9130, 9150, 91W0, 91S0, 91G0, 9170, 91MO, 91I0, 91AA, 91H0, 9180, 91Z0, 9260, 9270, 91E0. От основно значение за местообитанието на вида е наличието на мъртва дървесина.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладванията по Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), състоянието на вида е благоприятно по всички параметри (FV) в Континенталния и Алпийския биогеографски региони.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 109 зони.

4. Състояние на вида в защитена зона „BG0001493 Централен Балкан-буфер“

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Централен Балкан-буфер“, данните за вида в зоната са средно качество (М), оценката за популация е В, степента на опазване е „В“, популацията е неизолирана (оценка „С“), а общото състояние е „В“.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1087	<i>Rosalia alpina</i>			p	467980	852267	i	R	M	B	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Видът е установен с 10 находища в зоната, като три от тях са в рамките на настоящите проучвания (42.9117, 24.2734; 42.7321, 25.403; 42.6628, 24.9791). Популацията е оценена между 467980 и 852267 индивида.

Потенциалните местообитания на вида заемат 81321.25 ha (специфичен доклад за вида в защитената зона, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000).

Параметрите за популация и местообитание и техните целеви стойности, са съобразени и съвместими с досега определените в Ръководството за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, Методиката за определяне на природозащитното състояние на видовете, както и Методиките за оценка на състоянието и мониторинг на вида (Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие).

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
Популация: Пространствен обхват на популацията	Брой квадрати 1:1 km с регистрация на индивиди или техни останки	10	До момента, видът е установен в 10 квадрата зоната. Тъй като местообитанията на вида обхващат голяма площ в зоната, се очаква при бъдещи проучвания видът да бъде регистриран в значително повече квадрати най-вече във високата ѝ част. Поради приоритетния статус на вида и слабо-познатата му биология у нас е формулирана междинна цел.	Поддържане пространствения обхват на популацията на вида в зоната в минимум 10 квадрата. Междинна цел: Да се проведат проучвания за определяне пространствения обхват на популацията на вида в защитената зона до 2025.
Местообитание: Площ на потенциалните местообитания на вида в зоната	ha	Най-малко 81321.25 ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания е от около 81321.25 ha.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания на вида в зоната в размер от най-малко 81321.25 ha.
Местообитание на вида: Количество мъртва дървесина	Брой мъртви дървета на хектар, с дебелина над 20 cm в	Най-малко 5 броя мъртви дървета на хектар, с дебелина над	Ларвата обитава мъртви дънери и пънове. Женските снасят в такава дървесина, като	Междинна цел: Установяване на количеството на мъртва дървесина в потенциалните

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични за зоната цели за опазване
	потенциалните местообитания на вида	20 cm в потенциалните местообитания на вида	предпочитат огрени стоящи мъртви стволоче с диаметър над 20 cm. Тъй като в зоната преобладават букови гори, възможно е по този параметър в насажденията с по-голяма възраст, състоянието да я добро.	местообитания на вида.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Необходима е промяна в СФ. Промяната се налага поради необходимостта да се промени единицата за популация.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1087	<i>Rosalia alpina</i>			p	10		grid 1x1 km	R	M	B	B	C	B

8. Цитирана литература

- Campanaro, A., Redolfi De Zan, L., Hardersen, S., Antonini, G., Chiari, S., Cini, A., Mancini, E., Mosconi, F., Rossi de Gasperis, S., Solano, E., Bologna, M.A., Sabbatini Peverieri, G. (2017). Guidelines for the monitoring of *Rosalia alpina*. In: Carpaneto, G.M., Audisio, P., Bologna, M.A., Roversi, P.F., Mason, F. (Eds) Guidelines for the Monitoring of the Saproxylic Beetles protected in Europe. Nature Conservation 20: 165–203.
- Drag, L., Hauck, D., Pokluda, P., Zimmermann, K., Cizek, L. (2011). Demography and dispersal ability of a threatened saproxylic beetle: a mark-recapture study of the rosalia longicorn (*Rosalia alpina*). PLoS ONE 6: e21345.

Автор: Ростислав Бекчиев

3.14 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА *UNIO CRASSUS*

1. Код и наименование на вида: 1032 *Unio crassus* – Овална речна мида

2. Кратка характеристика на целевия обект

Черупката на овалната речна мида е дебелостенна, с овална форма, като най-изпъкналата ѝ част (погледнато дорзално) е около средата. Височината на черупката е два пъти по-малка от дължината. Зъбите на ключа са масивни и пирамидални. Видът е силно изменчив. Достига дължина до 70-78 mm и височина до 30-37 mm. Близки до него са другите два вида от род *Unio* – *Unio pictorum* и *Unio tumidus*, които също са разпространени в България. По посочените по-горе белези овалната речна мида лесно може да се разпознае.

Обикновено индивидите са разделнополови (в реките и големите езера), но популациите, изолирани в стари речни мъртвици и други по-малки стагнантни водоеми са съставени от хермафродитни форми. Мидите достигат полова зрялост след третата година. По хрилете им се развиват до 130 000 яйца. Развитието протича с метаморфоза - паразитна ларва глохидиум, която се прикрепя към различни видове риби (Жадин 1952). У нас яйцата се оплождат от края на април до юни, а узряването на глохидиите в мидите и изхвърлянето им във водата продължава до август. Престояването на яйцата и глохидиите в хрилете на мидите продължава от 20 до 40 дни (Бончева 1964). След изхвърлянето им те заразяват различни видове риби гостоприемници, като *Cottus gobio*, *Phoxinus phoxinus*, *Squalius cephalus*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Gymnocephalus cernua* и *Perca fluviatilis*, прикрепят се предимно към хрилете им, като този период на паразитиране на ларвата продължава около 5 седмици (Bachmann 2000, Aldridge et al. 2011).

Видът е заравящ се филтратор, обикновено се среща на дълбочина от 1.0-1.5 m (Angelov 2000). Средната численост на популациите в България е достигала до 80-90 инд./m² на някои места в р. Дунав (Angelov 2000). Ние я установяваме с ниска численост в р. Дунав и със сравнително висока на места в горните и средните течения на дунавските притоци.

Видът е особено чувствителен към понижени концентрации на разтворения кислород и еутрофизирането на водоемите, в резултат на климатичните промени, седиментацията, замърсяването на водата, както и към промени във видовия състав на ихтиофауната. Ювенилните екземпляри са особено чувствителни към промени в хидрохимичните показатели, като е регистрирана повишена смъртност при концентрации над 2.0-2.3 mg NO₃-N/l (Zettler, Jueg 2007). При възрастните размножаването спира при нива на нитратите над 10 mg/l (Schultes 2010, Aldridge et al. 2011). Намаляване на числеността на рибните популации в резултат на замърсяване на водата, коригиране на речните корита, построяване на язовири, и хищничество на чуждите видове също неминуемо води до намаляване на популациите на *U. crassus* (Nordsieck 2010, Aldridge et al. 2011).

Овалната речна мида (*Unio crassus*) е с висок природозащитен статус: видът е включен в Червения списък на Международния съюз за опазване на природата и природните ресурси (**IUCN Red List**) в категорията уязвим вид (VU); защитен е от Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (**Habitats Directive**) – Приложение II и IV, и от Закона за биологичното разнообразие в България (2002 г.).

Характеристики на местообитанието: Предпочита реки и потоци с чиста течаща вода, високо съдържание на кислород и пясъчно-чакълесто дъно. В югоизточна Европа се среща и в литорала на езера с течаща вода (Zajac 2009, Schultes 2010, Aldridge

et al. 2011). Видът е широко разпространен в България: в р. Дунав и предимно в средните течения на вътрешните реки от трите водосборни басейна в страната - Дунавския, Черноморския и Егейския. Среща се от 0 до 930 m надморска височина, като предпочита тинесто-глинето или тинесто-чакълесто/пясъчно дъно.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директивата за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието на вида във всички биогеографски региони е благоприятно (FV) по всички параметри. При докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), оценката за състоянието на вида е променена и за трите биогеографски региона. За Алпийския регион състоянието е променено от благоприятно в неизвестно за ареал и популация и от благоприятно в неблагоприятно-незадоволително (U1) за перспективи и обща оценка. За Континенталния и Черноморския региони състоянието на вида е променено от благоприятно в неизвестно за популация, перспективи и обща оценка. (Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>)

По проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", в общия доклад за целевия вид Овална речна мида (*Unio crassus*) е посочено, че той фигурира в Стандартните формуляри за данни (СФ) на 128 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България. Броят на зоните, в които целевият вид е регистриран в рамките на проекта е 69. Като основни заплахи за вида са посочени следните негативни фактори:

- Използване на биоциди, хормони и химикали в земеделието (A07) и в горското стопанство (B04);
- Замърсяване на повърхностни води от промишлени инсталации (H01.01), от селскостопанските и горски дейности (H01.05) и от битова канализация и отпадъчни води (H01.08)
- Канализиране и отклоняване на води (J02.03);
- Малки проекти за ВЕЦ, преливници (J02.05.05);
- Черпене на повърхностни води за земеделие (J02.06.01);
- Черпене на повърхностни води от ВЕЦ (J02.06.06). (Източник на информацията:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Invertebrates>)

Съгласно БД от 2021 г. видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 127 зони.

4. Състояние на вида в защитена зона "Централен Балкан-буфер"

Съгласно Стандартния формуляр за данни (СФ) за защитена зона „Централен Балкан-буфер“, видът е рядък „R“, данните за вида в зоната са със средно качество „M“, оценката за популация е „C“ (до 2% от националната популация на вида), степента на опазване е „B“ (добро съхранение), популацията е неизолирана в рамките на разширен ареал на разпространение (оценка „C“), а общата оценка е „C“ (значима стойност). (Източник на информацията:

http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG00001493/BG0001493_PS_16.pdf

Species	Population in the site	Site assessment

G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p			i	R	M	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

В рамките на проекта "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" за периода 2011-2012 г. в зоната са изследвани 29 трансекта от по 100 m и видът не е установен в нито един от тях. Общата площ на потенциалните местообитания е 2523,43 ha. В зоната не са отчетени увредени местообитания по параметрите водни количества, строителство на хидротехнически съоръжения, замърсяване и антропогенно присъствие, но поради факта, че видът не е регистриран в зоната, и че за параметъра характер на дънния субстрат са установени увредени участъци, общата оценка за вида в зоната е неблагоприятно-незадоволително състояние (Източник на информацията: специфичен доклад за вида в ЗЗ „Централен Балкан–буфер“, публикуван на страницата на Информационната система на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000).

През м. август 2022 г. е проведено теренно проучване в ЗЗ „Централен Балкан–буфер“, като зоната е изследвана в 100 m трансекти в 13 пункта на 11 реки: р. Узан дере под х. Узана; р. Костина под и над паметника на Бенковски; Свинска река (ляв приток на р. Костина); р. Васильовска над и под с. Васильовци; ляв приток на р. Васильовска над с. Васильовци; Брезовска река над с. Брезово; Горуньовска река в мест. Горунчето над с. Рибарица; р. Бели Вит в с. Рибарица; десен приток на р. Черни Вит при с. Черни Вит; Свинската река над разклона за Дивчовото; р. Черни Вит над с. Черни Вит. Овалната речна мида не е установена в нито един трансект от изследваните реки, което до голяма степен потвърждава данните от проекта за картиране, и е доказателство, че ако видът се среща в ЗЗ то той е изключително рядък.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой находища на вида в зоната	Брой квадрати 1x1 km с регистрация на индивиди или техни останки	Неизвестна	При проведените теренни изследвания през периода 2011-2022 г. видът не е регистриран в зоната. Тук броят на находищата е дефиниран спрямо грид от 1x1 km, т.е. за находище считаме всеки линеен километър по течението на обитаван от вида лотичен	Междинна цел: Да се установи броят на квадратите с находища на вида в защитената зона, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2025 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			или квадратен километър от лентичен воден обект.	
Популация: Плътност на популацията	Брой индивиди/m ² Реф. ст-ст:	Неизвестна	Плътността се определя като средна стойност от пробовземанията на единица площ от дъното на водоем (m ²) и екстраполация върху нефрагментирана част от местообитанието.	Междинна цел: Да се установи референтната стойност на популацията в защитената зона, чрез провеждане на теренни проучвания, до 2025 г.
Местообитание: Обща площ на потенциалните местообитания в зоната	Хектар (ha)	Най-малко 2523,43 ha	Съгласно специфичния доклад за вида в зоната, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, площта на потенциалните местообитания на вида е 2523,43 ha.	Поддържане площта на потенциалните местообитания
Структура и функции на местообитанията: Цялост на местообитанието	Процент от местообитанията на вида	До 1% от местообитанията на вида са засегнати	Според доклада, публикуван в „Информационна система за защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000 на МОСВ“, потенциалните местообитания за вида са увредени по параметъра характер на дънния субстрат. За увреден участък считаме наличие на хидротехническо съоръжение или значителна промяна на брега и/или речното корито на един линеен километър по коритото или брега на обитаван от вида воден обект. Всяка	Подобряване състоянието по структура и функции на местообитанието и достигане на целевата стойност: 1) Фрагментация на местообитанията – над 99% от местообитанията не са фрагментирани, т.е., водните тела не са прекъснати/преградени с

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			промяна на брега се екстраполира като километър от местообитанието на вида, съотнесен към площта на местообитанието в този участък.	хидротехнически съоръжения. 2) Структура на местообитанията – над 99% от водните тела са в добро хидроморфологично състояние, т.е. брегът и дъното са в естествено състояние.
Структура и функции на местообитанията: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5-степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние/Добър потенциал	РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо. Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., екологичното състояние на водата в по-големите реки и техните притоци от 33 Централен Балкан-буфер (р. Бели Вит, р. Черни Вит, р. Костина, р. Заводна, р.Узан дере, р. Брезовска, р. Васильовска, р. Свинска и др.) е определено с (1) или (2) като „отлично“ или „добро“, което отговаря на целевата стойност по този параметър и показва, че водните тела са в благоприятно състояние.	Поддържане целевата стойност по този параметър.

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

На този етап не се предлага промяна в СФ.

8. Цитирана литература

- Бончева, Е. Г. (1964). Видова състав, екология, биология и стопанско значение на род *Unio* (сем. Unionidae) в р. Дунав и притоците ѝ. Дипломна работа, Биологически факултет, Катедра по хидробиология и рибарство, СУ “Св. Климент Охридски”, София, 57 стр.
- Проект Д-33-51/30.06.2015 „Мрежата за инвазивни чужди видове в Югоизточна Европа – средство в подкрепа на управлението на чужди видове в България/East and South European Network for Invasive Alien Species – a tool to support the management of alien species in Bulgaria (ESENIA-S-TOOLS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.
- Проект Д-33-72/20.07.2015 „Подобряване на Информационната система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (IBBIS), финансиран от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) 2009–2014, програма BG03 „Биологично разнообразие и екосистеми“.
- Жадин, В. И. (1952). Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. Москва – Ленинград, Изд-во АН СССР, 376 стр.
- Aldridge, D., Fehér, Z., von Proschwitz, T. (2011). *Unio crassus*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2011: e.T22736A9381770. Downloaded on 15 October 2021.
- Angelov, A. (2000). Catalogus faunae bulgaricae. 4. Mollusca: Gastropoda et Bivalvia aquae dulcis. Sofia, Pensoft, 57 pp.
- Nordsieck, R. (2010). River mussel: *Unio crassus*. Available at: http://www.weichtiere.at/english/bivalvia/river_mussel.html.
- Schultes, F.W. (2010). Animal Base species summary: *Unio crassus*. Available at: <http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/species?id=1561>.
- Zajac, K. (2009). Thick shelled river mussel: *Unio crassus*. Available at: <http://www.iop.krakow.pl/pckz/opis.asp?id=130&je=en>.
- Zettler, M.L., Jueg, U. (2007). The situation of the freshwater mussel *Unio crassus* (Philipsson, 1788) in northeast Germany and its monitoring in terms of the EU Habitat Directive. Mollusca, 25 (2): 165-174.

Автор: Милчо Тодоров

4 РИБИ

4.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1138 *BARBUS MERIDIONALIS*

1.Код и наименование на вида: 6964 *Barbus meridionalis* all others - Черна мряна

Видът *Barbus meridionalis* Risso, 1827 не се среща в България и съгласно препоръките на ЕК на тази позиция следва да се картира и докладва вида *Barbus petenyi* Heckel, 1852.

До момента са картирани и докладвани други видове, релевантни за същата позиция (*Barbus meridionalis* all others, 6964). Комплексът включва *Barbus petenyi* и *Barbus balcanicus*. Двата вида се различават само по молекулярни маркери, имат симпатрично разпространение и са близки по биология. При докладванията за България видът е докладван като *Barbus meridionalis* all others в двата биогеографски екорегiona:

<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/summary/?period=5&group=Fish&subject=Barbus+meridionalis&region=>

2. Кратка характеристика на целевия обект

От другите видове мрени я отличава последният удебелен лъч в гръбната перка. При черната мряна той е мек и не е назъбен в задния си край. Главата на рибата е източена и удължена. Устата е долна с месести и здрави устни, с два чифта мустачки. Първата двойка мустачки е в ъглите на устата и са по-големи. Втората двойка се намират на върха на муцуната и са по-малки. Обикновено има 9-11 реда люспи между страничната линия и основата на гръбната перка. Между 8 и 10 реда люспи между страничната линия и началото на коремните перки. Горната част на главата е гладка с малки черни точки, по-малки от зеницата. Бузите и хрилните капачета са с тъмни точки. Чифтните плавници са непигментирани. Тялото е с тъмни точки и петна, много по-тъмни от фона. Опащната перка с удължени петна, по-големи от диаметъра на зеницата. Живее на пасажи. Обикновено в тях рибките са от едно люпило, нарастват със сходни темпове и са с едни и същи размери. Максимална дължина 30 см и тегло до 0,5 кг.

Характеристики на местообитанието в България. Разпространен е в басейна на долното течение на Дунав, в северна България и южна Румъния, както и в басейните на някои черноморски реки като Камчия и Батова. Обитава горните и средните участъци на реки и потоци с бързо течение, чиста и добре обогатена с кислород вода (Реф. 59043). Води придънен живот, като се придържа към участъци с пясъчно, чакълесто и каменисто дъно. Наесен слиза към по-дълбоките части на реките, а напролет се изтегля нагоре, към по-бързите течения, където хвърля хайвера си върху чакълесто дъно. Размножението е най-интензивно през април-юни, но може да продължи и по-късно. Храни се с дребни безгръбначни и фитобентос. Застрашен поради баражиране на реките, водовземане и замърсяване (Реф. 26100), както и с изменение на хидрологичните и хидроморфологичните характеристики на местообитанието (Реф. 59043).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно двата доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2013 (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион по всички параметри.

В Алпийския биогеографски регион съгласно двата доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, видът има незадоволително-неблагоприятно състояние през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.) и благоприятно през 2013 (за периода 2007-2012 г.).

Източник на информация: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Видът е предмет на опазване в 60 защитени зони от мрежата Натура 2000 (посочен в СФ с оценка различна от D).

Основните заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните негативни фактори:

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

- Улавяне в риболовни уреди, интензивен стопански, любителски и нерегламентиран (браконьерски) риболов;
- Разрушаване на местообитанията и прекъсване на биокоридорите: добив на инертни материали, корекции и баражиране на реките;
- Замърсяване на водите.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1138	<i>Barbus petenyi</i>			P	1448344	1448344	i	C	G	B	A	B	A

Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0001493&siteType=HabitatDirective>

Информацията в Стандартния формуляр е попълнена на база специфичния доклад за вида в защитената зона от 2013 г. и докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. Видът е представен като присъстващ (p). Популацията е оценена в брой индивиди (i). Видът е определен като типичен за зоната (C). Качеството на данните за вида е оценено като добро (G). Популацията на вида в зоната е означена добра представителност (B) спрямо националната популация. Нивото на опазване на местообитанията е оценено като отлично (A). Степента на изолация на популацията е оценена като „неизолирана популация, но на границите на ареала на разпространение“ (B). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида е отлична (A).

5. Анализ на наличната информация

Видът е установен през 2013 г. в зоната по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ с плътност от 3280 инд/ха. Видът е категоризиран в благоприятно ПС по всички критерии. Площта на потенциалните местообитанията е определена на 441,534759 ха.

При полеовото проучване през 2022 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е приложен Подход за мониторинг на риби в реки, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (<https://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>). В границите на зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които покриват представителни местообитания на вида и които позволяват адекватна

оценка на популацията в зоната. Видът е добре представен, макар и разпространението му да е ограничено в най-долните участъци на няколко реки в гравите на зоната. Установена е популационна плътност от 42 до 16000 инд./ха.

Източници на данни за натиск в конкретната зона: доклади за видовете в зоната от 2013 г., ПУРБ, резултати от проекти, налични данни в РИОСВ, актуални теренни данни от 2022 г. за конкретната зона.

В Стандартния Формуляр от 2021 г., се описват следните заплахи с негативни последици в рамките на зоната. От заплахите с негативни последици, тези които са оценени като силно въздействащи (Н) са следните:

- Н J02.05 Modification of hydrographic functioning, general
- Н B Sylviculture, forestry
- Н A04.03 abandonment of pastoral systems, lack of grazing
- Н F03.01 Hunting
- Н J02 human induced changes in hydraulic conditions
- Н F03.02.03 trapping, poisoning, poaching

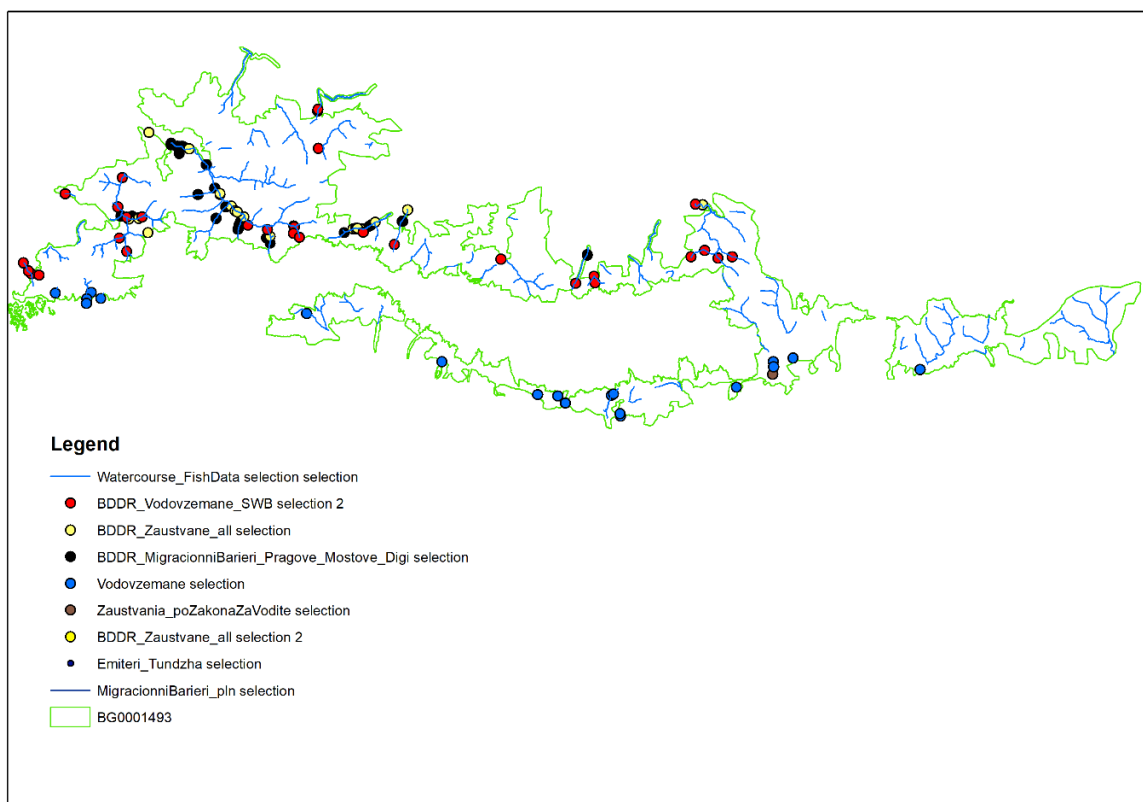
От тези заплахи само J0 2 и F03.02.03 имат отношение към ихтиофауната и, конкретно, към черната мряна.

В ПУРБ 2015-2021 г., са посочени следните видове натиск върху водните тела в зоната:

- Натиск от точкови източници
- Натиск от дифузни източници
- Натиск от хидроморфологични изменения
- Натиск от инвазивни видове
- Натиск от климатични изменения
- Натиск в резултат на климатични изменения
- Натиск в резултат на Антропогенни дейности:
- Урбанизация
- Промисленост
- Енергетика
- Селско стопанство
- Защита от наводнения
- Търговия и услуги
- Туризм

По данни от проекта FEMA 2015, в рамките на защитената зона са установени 33 водовземания от реките спадащи в Дунавския водосбор.

В рамките на защитената зона се намират 27 зауствания на води в реките от Дунавския водосбор, както и 62 миграционни бариери. Двадесет и три от бариерите са с височина над 1 метър.



Натиск от инфраструктурни проекти от стратегическо значение:

ИП „Път I-5 „Обход на град Габрово от км 0+000 до км 30+673.48 с тунел под вр. Шипка, етапна връзка при км 20+120 с дължина 3130 м (от км 0+000 до км 3+130) и съпътстваща инфраструктура (въздушни ел. провод, „т.т. линии“ и хидросъоръжения);

Изграждането на язовир „Мокра Бяла“ е предвидено да стане на приток на р. Росица при с. Валевци, при речното водохващане „Бяла“ (повърхностно водно тяло с код BG1YN400R1102 и описание „приток на р. Росица от извор до вливане при Валевци - м-ст „Лъквата“, РВ „Бяла“.) Поради наличието на речно водохващане с цел питейно водоснабдяване, водното тяло е определено като зона за защита за ПБВ с код BG1DSWYN1102: http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-5/prilojenia_R5/Pril_5133.pdf

Съгласно 3.5.1Б от ПУРБ 2016-2021 г. на БДДР, на територията на зоната попадат 36 броя повърхностни водни тела. В отлично екологично състояние са определени девет броя водни тела. В добро екологично състояние са определени 14 броя водни тела. В умерено екологично състояние е определено едно водно тяло. Едно водно тяло е определено в много лошо екологично състояние. За десет броя водни тела не е определено екологично състояние. Въпреки това, този натиск не се отразява на вида и на неговите местообитания поради различни причини:

- локализиран е на речни участъци, които не обхващат естествения ареал на вида (включително южните склонове на Стара Планина, много малки потоци и др.).
- локализиран е в речни участъци, съседни на местообитанията на вида
- произхожда от точкови източници, или източници допринасящи минимален натиск

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Целите са формулирани по показатели, в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди /ха	Най-малко 1000 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м². След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. Според данни от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ средната стойност на числеността на вида в зоната е 3280 инд./ха. През 2022 г. е проведено теренно проучване за вида в зоната, и е регистрирано обилие от 42 до 16000 инд./ха. Като целева стойност на популационната плътност се приема минималната референтна стойност, определена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, актуализирана въз основа на наличните данни от теренни проучвания. По отношение на натиска, в рамките на защитената зона може да се счита за незначителен, като не застрашава вида. В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени. Въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията, състоянието на вида по този показател е „благоприятно“.	Поддържане а плътността на популацията най-малко на 100 инд./ха.
Местообитание на	км	Най-малко 30	Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ,	Поддържане на речната мрежа,

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
вида: Дължина на речната мрежа, представяваща потенциално местообитание за вида		км	използващ следните екологични критерии: → Реки от планински и полупланински, типове, съгласно класификацията на Рамковата Директива за водите; → Част от горното и средно течение на дунавските притоци. → Изключени са всички стоящи водни тела в зоната. На базата на този анализ е установено, че 30 км в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той често се среща в зоната.	представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 30 км.
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“. Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала.	Подобряване на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
			В рамките на зоната за дунавските притоци се регистрирани 62 миграционни бариери. На базата налични данни и извършените полеви проучвания през 2022 г., не са установени миграционна бариери, които биха могли да възпрепятстват на локалните миграции на вида в зоната. Миграционните бариери по налични данни, не засягат местообитанията на вида или неговите миграционни пътища.							
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><td>Екологично състояние</td></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr><tr><td>3 - Умерено</td></tr><tr><td>4 - Лошо</td></tr><tr><td>5 - Много лошо</td></tr></table>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			екологично състояние е определено едно водно тяло. Едно водно тяло е определено в много лошо екологично състояние. За десет броя водни тела не е определено екологично състояние. Над речните участъци, където видът обитава натиск практически отсъства. Всички водни тела, където вида обитава в зоната са в отлично или добро екологично състояние. По този параметър оценката е „Благоприятно“	
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествен о структуриран субстрат, съотнесено към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествен оструктуриран субстрат	Реофилен вид. Възрастните обитават част от горните, средните и част от долните течения на реките с умерено и бързо течение, като се придържат на стада. Тъй като е придънен вид, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания е важно за неговото състояние. Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са: ✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; ✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; ✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки. ✓ др. Съгласно доклада за вида, за реките в зоната с присъствие на местообитания на вида са установени под 95 % коригирани участъци, същевременно повече от 95% от характера на дънния	Поддържане 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			субстрат в зоната е благоприятен за съществуването на вида. Данните за наличния натиск не засягат местообитанията на вида и/или неговите миграционни пътища. Полевите данни от 2022 г. потвърждават това заключение.	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с приложената методика за мониторинг на риби в реки, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида зоната е индивиди на хектар (инд./ха) – най-малко 1000 инд./ха. Тази единица обаче засега не е приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“, изчислена за целта. Качеството на данните за вида е оценено като добро (G). Видът е оценен като обичаен (C) в зоната. Популацията на вида в зоната е със значима представителност (C) спрямо националната популация (C), поради малката площ на потенциалните местообитания. Опазването на местообитанията от значение за вида е оценено като отлично (A). Степента на изолация е оценена като неизолирана популация, но на границите на ареала на разпространение (B). Въз основа на данни с добро качество (G) от полеви изследвания стойността на зоната за опазването на вида е оценена като „значителна“ (C).

Нанесени са съответните корекции в СФ.

Species						Population in the site					Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	6964	<i>Barbus meridionalis</i> <i>all others</i>			P	60000	60000	area	C	G	C	A	B	C

8. Цитирана литература

Булгурков, К. 1958а. Хидроложки особености на резервата езерото Сребърна и състав на рибната му фауна. – Изв. на Зоол. инст., 7: 251–268.

Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)

- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., "Дракон", 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/>;
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. на Зоолог. инст. с музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., "Художник", 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 "Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза".
- Сивков, Я., Ж. Манолов. 1978. Морфологична характеристика на сабицата *Pelecus cultratus* (Linne) от р. Дунав. – Известия на Народния музей – Варна, 14(29): 224–229.
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
- Шишков, Г. 1937. Върху нашенските видове от род *Gobio* Cuvier. – Год. СУ Физико-матем. фак., 33(3): 227–289.
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- CEN - EN 14011, 2003. Water quality - Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p. 3–680.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, (06/2021): Search FishBase (mnhn.fr)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.

- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. bulg., 57(2): 161–190.
- Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.09.2021)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.09.2021)
- РИОСВ – Плевен. Контролна дейност и сигнали за нарушения в периода от месец Януари 2017 до месец Август 2021 публикувана на официалната интернет страница на РИОСВ-Плевен <https://riew-pleven.eu/>
- Bianco, P.G., 1998. Diversity of Barbinae fishes in southern Europe with description of a new genus and a new species (Cyprinidae). Ital. J. Zool. 65:125-136. (Ref. 31730)

Автори: Апостолос Апостолу, Стефан Казаков, Лъчезар Пехливанов

4.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 6965 *COTTUS GOBIO* ALL OTHERS

1. Код и наименование на вида: 6965 *Cottus gobio all others*– Главоч

2. Кратка характеристика на целевия обект

При докладванията за България видът е докладван като *Cotus gobio all others* в Континенталния биогеографски екорегиян:
<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/summary/?period=5&group=Fish&subject=Cottus+gobio+all+others&region=>

По отношение на вида за момента официално се приема, че в България се среща *Cottus gobio* Linnaeus, 1758, въпреки географската изолация на местните популации. Непотвърдено от молекулярно-генетични изследвания и все още под въпрос е присъствието на втори вид *Cottus gobio haemusi* Marinov & Dikov, 1986.

По данни на Ковачев (1922), Булгурков (1958) и Дренски (1945, 1948, 1951) първоначално е познат видът *Cottus gobio* във витошките реки (р. Палакария). Подвидът *Cottus gobio haemusi* е описан от басейна на р. Вит. Карапеткова и Диков, 1986 докладват разпространението му в Бели Вит и част от притоците му. Видът е описан по морфологични белези, сравнени с тези на *Cottus gobio (sensu lato)* от горното течение на р. Искър. По-късно на базата на публикувания от Kottelat & Freyhoff 2007 вече като вид *Cottus haemusi*, Uzunova 2011 проучва популациите му в басейна на Вит. Установява бедна по численост и биомаса популация, чието местообитание е сведено до (според данни от автора) до няколко километра в р. Костина. Uzunova et al., 2017 отразяват отново два вида: *Cottus gobio* и *Cottus haemusi*. Старопланинският главоч засега не фигурира като целеви вид в природозащитни документи и нормативни актове в страната и на европейско ниво. В официалните документи по описаните по-горе причини присъства *Cottus gobio*.

Главочът е малка по размери риба (до 10-12 см) с голяма глава, която представлява около 25% от общата дължина на тялото. Очите му са на върха на главата.

Устата е изключително широка. Тялото е дорзо-вентрално сплеснато и се стеснява към края. Гръдните перки са големи, добре развити, извити навън и лежат наравно с тялото на рибата. Главочът има две гръбни перки. Първата гръбна перка има 6 – 9 шипа. Втората гръбна перка има 15 – 18 меки лъча. Има петниста кожа, което му позволява да мимикрира по дъното. По кожата няма люспи, освен по цялата странична линия. Няма плавателен мехур. Храни се с дребни дънни безгръбначни, главно насекоми, ракообразни. В близкото минало се смяташе че се храни активно с малки рибки и хайвер на пъстърва, но последни проучвания установяват че това става сравнително рядко. Полово съзрява през втората си година. Размножителният период е от април – май до юли. За река Черни Искър е регистрирано хвърляне на хайвера през първата десетдневка на юли. Плодовитостта на женските е много ниска – между 100–300 хайверни зърна. След оплождането хайверът се отлага и прикрепя по долната страна на големи камъни и се охранява от мъжките индивиди.

Характеристики на местообитанието в България. Бентосен вид. Обитава горните течения на реките с бързотечащи, студени води. В последните години в България е много рядък вид с намаляваща численост. Изчезнал е в много от предишните си местообитания, например р. Вит при Рибарица и др. Понастоящем, по налични данни, е регистриран в следните реки: р. Дългоделска Огоста, р. Берковска, р. Ботуня, р. Черни Искър, р. Батулийска, р. Малки Искър, р. Топля (приток на р. Вит) и р. Бели Осъм, р. Черни Осъм и р. Росица (Uzunova 2011, Uzunova et al., 2017, данни от биологичния мониторинг на повърхностните води).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Оценката в докладването по чл. 17 за периода 2007-2012 в Континенталния и Алпийския биогеографски региони е неблагоприятно-незадоволително ПС. През 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видът има неизвестно ПС в поради липса на достатъчно информация. Източник на информация:

<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Fish&country=BG&region=>

Видът е предмет на опазване в 9 защитени зони от мрежата Натура 2000 (посочен в СФ с оценка, различна от D).

Основните заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните негативни фактори:

Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

- изменения на хидрологичните и хидроморфологичните характеристики: напречна линейна инфраструктура, надлъжна линейна инфраструктура, промяна на оттока, промяна на дъното на реката ;
- замърсяване на водата и дъното;
- интензивен риболов, включително браконьерски;
- промяна в крайречната растителност, свързани с изсичане на крайречни дървета;
- Зариябяване с пъстърва и/или други инвазивни чужди видове (ИЧВ).

4. Състояние на ниво защитена зона

Species	Population in the site	Site assessment

G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con	Iso	Glo.
F	1163	<i>Cottus gobio</i>			P	211498	211498	i	R	G	B	B	A	B

Източник:

http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001493/BG0001493_PS_16.pdf

Информацията в Стандартния формуляр е попълнена на база специфичния доклад за вида в защитената зона от 2013 г. и докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. Видът е представен като рядък (R) в зоната. Популацията е оценена като брой индивиди (i). Качеството на данните за вида е оценено като добро (G). Представителността на популацията на вида в зоната е оценена като добра (B) спрямо националната популация. Нивото на опазване на местообитанията е оценено като добро (B). Изоляцията на популацията е оценена като (почти) изолирана популация (A). Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на вида е добра (B).

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран по време на проучванията по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ с популационна плътност 478 инд./ха. Тази стойност е по-ниска от определената като минимална референтна стойност от 600 инд./ха, което определя вида в неблагоприятно състояние по този критерий. Параметрите критерий „Качество, структура и функции на местообитанието“ сочат неподходящо местообитание за вида, поради ниска скорост на течението – 0,6 м/сек. Съгласно специфичния доклад за вида от 2013 г., оценката на ПС на вида *Cottus gobio* (Главоч) в 33 BG0001493 „Централен Балкан-буфер“ е: неблагоприятно-незадоволително състояние.

При полеовото проучване през 2022 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е приложен Подход за мониторинг на риби в реки, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpraktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/Podhod_rivers.pdf). В границите на зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които да покриват потенциални местообитания на вида и позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Видът е открит единствено в два раздалечени къси речни участъка с популационна плътност съответно 1333 и 4833 инд./ха. Тяхната обща дължина се равнява на 8,3 км.

Източници на данни за натиск в конкретната зона: доклади за видовете в зоната от 2013 г., ПУРБ, резултати от проекти, налични данни в РИОСВ, актуални теренни данни от 2022 г. за конкретната зона.

В Стандартния Формуляр от 2021 г., се описват следните заплахи с негативни последици в рамките на зоната. От заплахите с негативни последици, тези които са оценени като силно въздействащи (H) са следните:

- H J02.05 Modification of hydrographic functioning, general
- H B Sylviculture, forestry

H A04.03 abandonment of pastoral systems, lack of grazing

H F03.01 Hunting

H J02 human induced changes in hydraulic conditions

H F03.02.03 trapping, poisoning, poaching

От тези заплахи само J0 2 и F03.02.03 имат отношение към ихтиофауната и, конкретно, към черната мряна.

В ПУРБ 2015-2021 г., са посочени следните видове натиск върху водните тела в зоната:

Натиск от точкови източници

Натиск от дифузни източници

Натиск от хидроморфологични изменения

Натиск от инвазивни видове

Натиск от климатични изменения

Натиск в резултат на климатични изменения

Натиск в резултат на Антропогенни дейности:

Урбанизация

Промисленост

Енергетика

Селско стопанство

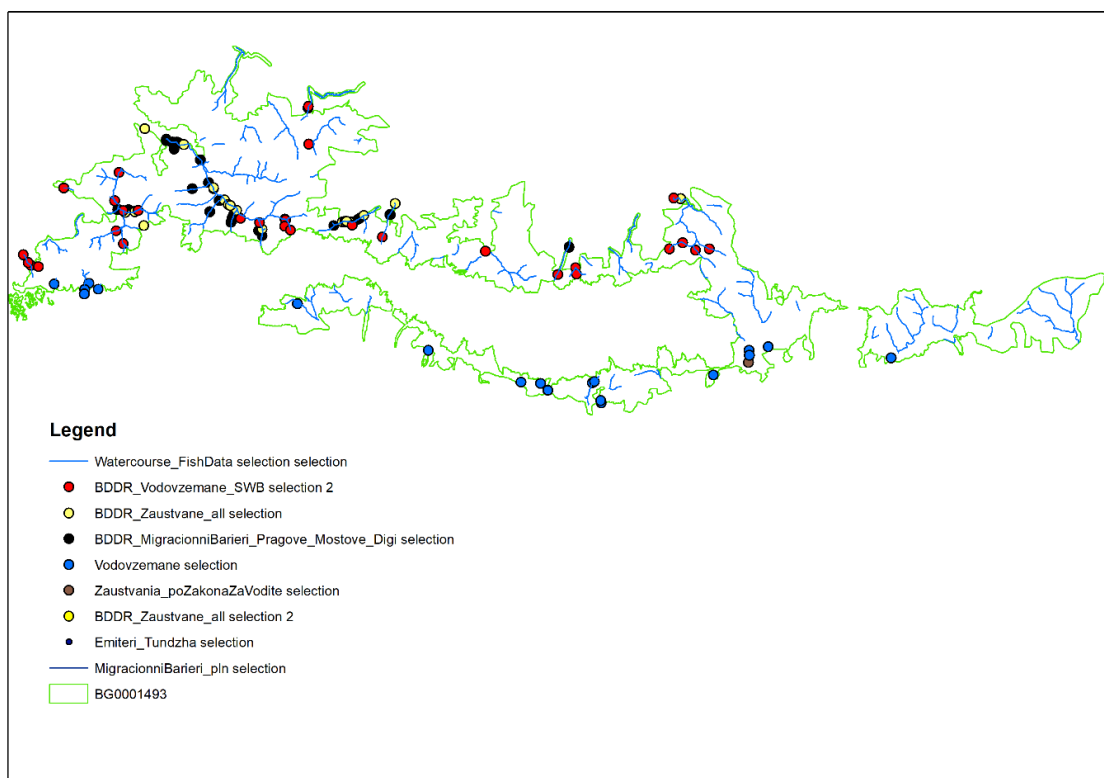
Защита от наводнения

Търговия и услуги

Туризм

По данни от проекта FEMA 2015, в рамките на защитената зона са установени 33 водовземания от реките спадащи в Дунавския водосбор.

В рамките на защитената зона се намират 27 зауствания на води в реките от Дунавския водосбор, както и 62 миграционни бариери. Двадесет и три от бариерите са с височина над 1 метър.



Натиск от инфраструктурни проекти от стратегическо значение:

ИП „Път I-5 „Обход на град Габрово от км 0+000 до км 30+673.48 с тунел под вр. Шипка, етапна връзка при км 20+120 с дължина 3130 м (от км 0+000 до км 3+130) и съпътстваща инфраструктура (въздушни ел. провод, „т.т. линии“ и хидросъоръжения);

Изграждането на язовир „Мокра Бяла“ е предвидено да стане на приток на р. Росица при с. Валевци, при речното водохващане „Бяла“ (повърхностно водно тяло с код BG1YN400R1102 и описание „приток на р. Росица от извор до вливане при Валевци - м-ст "Лъката", РВ "Бяла".) Поради наличието на речно водохващане с цел питейно водоснабдяване, водното тяло е определено като зона за защита за ПБВ с код

BG1DSWYN1102: http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-5/prilojenia_R5/Pril_5133.pdf.

Съгласно 3.5.1Б от ПУРБ 2016-2021 г. на БДДР, на територията на зоната попадат 36 броя повърхностни водни тела. В отлично екологично състояние са определени девет броя водни тела. В добро екологично състояние са определени 14 броя водни тела. В умерено екологично състояние е определено едно водно тяло. Едно водно тяло е определено в много лошо екологично състояние. За десет броя водни тела не е определено екологично състояние.

Независимо от наличие на този натиск, поради ограниченото разпространение на вида и разположението на популацията в два къси речни участъка в зоната, този натиск не оказва съществено влияние върху него. Въпреки всичко, локално или кумулативно въздействие върху конкретните участъци би било пагубно за популацията. Единствено урбанизацията покрай река Костина, евентуално в бъдеще би допринесла по-голям натиск.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Целите са формулирани по показатели, в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди /ха	Най-малко 800 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м ² . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ е определена численост 478 инд./ха. През 2022 г. е проведено теренно проучване за вида, като той е	Поддържане на плътността на популацията най-малко на 800 инд./ха.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			регистриран с популационна плътност 1333 и 4833 инд/ха. Като минимална референтна стойност на популационната плътност се приема тази, определена по експертна оценка въз основа на полеви данни от 2022 г. По отношение на натиска, в конкретните речни участъци с местообитания на вида в рамките на защитената зона може да се счита за незначителен. В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени. Въз основа на средните стойности на установената плътност на популацията, състоянието по този показател е „благоприятно“.	
Местообитание на вида: Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	Км	Най-малко 32,9 км	Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: → Реки от планински, полупланински типове, съгласно класификацията на Рамковата Директива за водите; → Част от горното и средно течение на дунавските притоци. → Изключени са всички стоящи водни тела в зоната. На базата на този анализ е установено, че 32,9 км в защитената зона отговарят на посочените критерии. Според наличните данни за вида, той се среща концентрирано, единствено в два речни участъка на зоната с	Подобряване на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 32,9 км.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			обща дължина 8,3 км.	
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“. Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала. В рамките на зоната за дунавските притоци се регистрирани 62 миграционни бариери. На базата налични данни и извършените полеви проучвания през 2022 г., не са установени миграционна бариери, които биха могли да възпрепятстват на локалните миграции на вида в зоната. Миграционните бариери в зоната по налични данни, не засягат местообитанията на вида или неговите миграционни пътища.	Подобряване на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.
Местообитание на вида: Екологично	5 степенна скала за екологично	По-висока или равна на 2 –	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на	Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната						
състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)	състояни е съгласно РДВ	Добро състояние	природни местообитания и видове - фаза I“, параметъра „сапробен статус“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като параметър като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><td>Екологично състояние</td></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr><tr><td>3 - Умерено</td></tr><tr><td>4 - Лошо</td></tr><tr><td>5 - Много лошо</td></tr></table> Съгласно 3.5.1Б от ПУРБ 2016-2021 г. на БДДР, на територията на зоната попадат 36 броя повърхностни водни тела. В отлично екологично състояние са определени девет броя водни тела. В добро екологично състояние са определени 14 броя водни тела. В умерено екологично състояние е определено едно водно тяло. Едно водно тяло е определено в много лошо екологично състояние. За десет броя водни тела не е определено екологично състояние. Над речните участъци, където видът обитава натиск практически отсъства. Всички водни тела, където вида обитава в зоната са в отлично или добро екологично състояние. По този параметър оценката е „Благоприятно“	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	3 - Умерено	4 - Лошо	5 - Много лошо	местообитания за вида, до достигане на стойност от висока или равна на 2 – Добро състояние
Екологично състояние										
1 - Отлично										
2 - Добро										
3 - Умерено										
4 - Лошо										
5 - Много лошо										
Местообитание на вида: естествено	Съотношение в % от дължинат	Съгласно специфичния доклад за	Реофилен вид. Възрастните обитават част от горните и средните течения на реките с умерено и бързо течение. Тъй	Поддържане на 100 % от дължината на речните						

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида	а на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествен структуриран субстрат, съотнесен към общата дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида	вида – 100 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествен структуриран субстрат	като е придънен вид, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания е важно за неговото състояние. Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са: ✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; ✓ Изкопаване на речното корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; ✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки. ✓ др. Не са установени разрушаване/промяна на естествения субстрат на речните участъци, където вида обитава в зоната	участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.
Бъдещи перспективи: Междувидов аланс на рибното съобщество	Съотношение в % между местни и интродуцирани екземпляри от всички видове в рибното съобщество	100% местни екземпляри от всички видове в рибното съобщество	Главочът представлява ледников реликт. Изисква специфични и екологични условия и поради тази причина неговите популации са концентрирани на много ограничени и къси речни участъци. Същевременно представлява храна за хищните видове, главно от пъстървовата зона. Всяко нарушаване на типово-специфичното рибно съобщество може да бъде пагубно за популациите.	Поддържане на 100 % местни екземпляри от всички видове в рибното съобщество

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с приложената методика за мониторинг на риби в реки, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида е индивиди на хектар (инд./ха) – най-малка 800 инд./ха. Тази единица обаче засега не е

приета за оценка на видове риби при докладванията в ЕК. Затова с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“, изчислена за целта.

Видът е рядък в зоната, но тъй като в местата, където се среща, числеността му е висока, популацията е с отлична представителност (A) спрямо националната популация. Степента на опазване на местообитанията от значение за вида е отлична (A). Популацията е изолирана поради специфичното разпространение в границите на ареала в България. Общата оценка на значението на зоната за опазване на популацията на главоча е „отлична стойност“ (A). Нанесени съответните корекции в СФ.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	6965	<i>Cottus gobio</i> all others			P	65800	65800	Area	R	G	A	A	A	A

8. Цитирана литература

Булгурков, К., 1958. Рибната фауна в реките на Витоша планина и околните ѝ язовири. Известия на Зоологическия институт. 7: 163-190.

Големански, В. и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. Електронно издание: Том II - Животни (bas.bg)

Диков, Ц., Й. Янков, С. Йочев. 1988. Състав на ихтиофауната, численост и биомаса на отделните видове в река Палакария, приток на река Искър. – Хидробиология, 33: 59–67.

Дренски, П., 1945. Зоогеографска скица на България. Годишник на Софийския университет, 3: 109-158.

Дренски, П. 1948. Състав на разпространение на рибите в България, Годишник на Софийския университет, Природо - математически факултет, том XL IV, кн 3;

Дренски, П. 1951. Рибите в България, София 1951, 205 - 206 с.

ИАОС. Проект DIR-5113024-1-48. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна - I фаза. <http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>

Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000. <http://natura2000.moew.government.bg/>;

Карапеткова, М., Диков, Ц., 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. Хидробиология, София, 28, 3-14.

Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., "Гей-Либрис", 247 с.

Карапетрова, М., Живков, М., 2010. Рибите в България., Изд."Гей Либрис", София.

Ковачев, В. Т., 1922. Сладководната ихтиофауна на България. Арх. Мин. Земедел. Държ. Имоти. 3: 127-128.

Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР). <http://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.

Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. на СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.

Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I", 2013.

Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията. https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf

Dikov, T., J. Jankov, S. Jocev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – *Polskie Archiwum Hydrobiologii*, 41(3): 377–391.

Freyhof, J. 2011. *Cottus gobio* (errata version published in 2016). The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T5445A97802083. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T5445A11147263.en>. Downloaded on 06 January 2021.

Fox, P.J., 1978. Preliminary observations on different reproductive strategies in the bullhead (*Cottus gobio* L.) in northern and southern England. *J. Fish Biol.* 12(1):5-11.

Freyhof, J., Kottelat M. and Nolte A., 2005. Taxonomic diversity of European *Cottus* with description of eight new species (Teleostei: Cottidae). *Ichthyol. Explor. Freshwaters*, 16 (2), 107–172

Kottelat, M. and Freyhof, J. 2007. Handbook of European Freshwater Fishes. Publications Kottelat, Cornol, Switzerland.

Marinov, B., C. Dikov. 1986. *Cottus gobio haemusi* subsp. n. (Pisces, Cottidae) from Bulgaria. – *Acta zool. bulg.*, 31: 18–23.

Maitland, P. 2000. Guide to freshwater fish of Britain and Europe. Octopus Publishing Group Limited, London, 256 p.

McEvoy, L.A. and J. McEvoy, 1992. Multiple spawning in several commercial fish species and its consequences for fisheries management, cultivation and experimentation. *J. Fish Biol.* 41(Suppl.B):125-136.

Trichkova, T., M. Zivkov, M. Karapetkova. 2004. Species composition and conservation status of the ichthyofauna in the West Balkan Mountains. – In: Genov, I. (Ed.), The 13th International Symposium "Ecology 2004", 5–7 June, Bulgaria, Scientific Articles, Book 2: 46–52.

Uzunova, E., 2011. Assessment of the conservation status of endemic sculpin *Cottus haemusi* (Cottidae) in the River Vit (Danube Tributary), Northwest Bulgaria. *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems*, 403, p10 DOI: 10.1051/kmae/2011071.

Uzunova E, E. Kanev, T. Stefanov 2017. Spatial Variation in the Abundance and Population Structure of Bullhead *Cottus gobio* L., 1758 (Actinopterygii: Cottidae) from the Iskar River Basin (Danube River Drainage, Bulgaria): Implications for Monitoring and Conservation. *Acta zool. bulg.*, 69 (3): 393-404.

Автори: Апостолос Апостолу, Стефан Казаков, Лъчезар Пехливанов

4.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 5197 *SABANEJEWIA BALCANICA*

1. Код и наименование на вида: 5197 *Sabanejewia balcanica* - Балкански щипок

2. Кратка характеристика на целевия обект.

Видът *Sabanejewia aurata* не присъства в българската ихтиофауна. Съгласно препоръките на ЕК за България като релевантни видове се картират *Sabanejewia balcanica* и *Sabanejewia bulgarica*.

Sabanejewia balcanica

Достига до 10-12 см дължина и 10-15 г тегло. Тялото е лентовидно, ниско, странично сплеснато, покрито с дребни люспи. Опащното стъбло дълго, отгоре и отдолу с кожен кил (ръб). Подочните костици са масивни, продължени с по 2 дъговидно извити шипчета. Устата е долна с 6 мустачки; задният чифт достига задния край на очите. В опащната перка има 12 разклонени лъча. По гърба и страните на тялото има 3 надлъжни реда тъмни петна. Гръбните петна са тъмнокафяви, около 12, широко разграничени със светложълти петна и не достигат страните на тялото. Страничните петна са 12-16, червенокафяви или виолетови, напречно продълговати (тесни). Между гръбните и страничните петна са разпръснати по-дребни петна и коси ивички. В основата на опащната перка има 2 отвесни, много тъмни, дъговидни петна, които често се сливат в дъговидна ивица. Размножителният период е от края на април до началото на юни. Плодовитостта на женските е ниска – около 300 хайверни зърна, които се отлагат направо върху камъните. Храни се с дънни безгръбначни животни и хайвер.

В миналото видът е бил с много широко разпространение в страната. Първоначално е публикуван за горните и средни течения на повечето дунавски притоци – Огоста, Искър, Вит, Осъм и Янтра, както и за много от притоците на р. Марица – Чепинска река, Стара река, р. Вьча, Чепеларска река, Харманлийска река, р. Тополница, р. Луда Яна и р. Стряма. Установен е и в р. Струма, при Земен и притока и Рилска река, р. Доспат (приток на Места), както и в р. Камчия (Дренски, 1928). В последствие видът е потвърден за реките от дунавския басейн – Искър и притоците ѝ, Огоста, Вит, Осъм и Янтра (Шишков, 1939; Дренски, 1951; Паспалев, Пешев, 1955; Булгурков, 1958; Диков и др., 1988; Михайлова, 1970; Карапеткова, Диков, 1986; Карапеткова, 1972). Установен е и в реките Арчар и Лом (Михайлова, 1970). Постепенно изчезва в реките от Егейския водосборен басейн. Първоначално е съобщен за р. Струма под и над яз. Студена, както и в притока ѝ р. Мътница (Булгурков, 1958), но при последващите изследвания в района не е установен (Михайлова, 1965). Потвърден за р. Марица (наши данни), р. Арда и притоците ѝ и Бяла река (Pehlivanov, 2000). Среща се още в реките Места (Apostolou et al., 2010), както и в р. Камчия.

Характеристики на местообитанието в България. Бентосен, реофилен вид. Обитава средните и горни течения на постоянни реки с пясъчно-чакълесто дъно и сравнително бързо течение.

Sabanejewia bulgarica

Достига до 10 см дължина и 20-25 г тегло. Тялото е по-късо и по-високо от при другите видове. Очите са по-малки. По гърба има 5-7, а по страните 6-8 големи, четвъртити, тъмни петна, които понякога се спускат и върху млечнобелия корем. Върху основата на опащната перка има две много тъмни, овални петна.

Видът е описан за първи път от р. Дунав при Видин (Дренски, 1928). В последствие е установен по цялото протежение на българския сектор от Видин до Силистра, като за размножаване е навлизал на няколко километра от устията на по-големите ѝ притоци – Огоста, Искър, Вит, Осъм и Янтра (Дренски, 1951). По-късно

отново е публикуван за р. Дунав (Маринов, 1978) и р. Янтра, където е установен доста нагоре по течението – при с. Полско Косово, което се намира на повече от 40 km от устието (Карапеткова, 1972).

Характеристики на местообитанието в България. Бентосен, реофилен вид. Обитава главното течение на р. Дунав, както и долните течения на неговите по-големи притоци с пясъчно-чакълесто дъно.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Оценка в доклада от 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) за всеки от двата вида поотделно не е извършена, тъй-като по това време *S. bulgarica* не е бил разграничен като отделен вид от *S. balcanica*, съответно са картирани и двата вида под общото име *S. aurata*. ПС е оценен като „благоприятно“ за всички параметри освен „бъдещи перспективи“, което определя общата оценка като неблагоприятна (U1).

Съгласно доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), видовият комплекс има благоприятно природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион, като за параметър „Популация“ липсват данни за вида *S. balcanica*, докато за вида *S. bulgarica* състоянието по популация е също благоприятно.

В Алпийския екорегиян видовият комплекс също е оценен с благоприятно природозащитно състояние, като за параметър „Популация“ липсват данни за вида *S. balcanica*, докато за вида *S. bulgarica* състоянието по популация е също благоприятно:

<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Fish&country=BG&region=>

Като видов комплекс, двата вида са включени като предмет на опазване в 54 защитени зони от мрежата Натура 2000 (посочени в СФ с оценка различна от D).

Основните заплахи и за двата вида могат да бъдат резюмирани до следните пряко въздействащи негативни антропогенни фактори:

- Хидроморфологични промени в речното корито и крайречните тераси, които въздействат отрицателно върху целостта на речното легло и нарушават напречната и надлъжна непрекъснатост на реката, нарушават местообитанията и биокоридорната функция на реката, като добив на инертни материали, корекции на реки, изграждане на миграционни бариери (баражи, водовземни съоръжения, язовирни стени);
- Хидрологични изменения, свързани с отнемане на води и промяна в режима на оттока;
- Замърсяване на водите и дънните седименти.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species				Population in the site							Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Un it	Ca t.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Is o.	Glo.
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>			P	261692	266192	i	C	G	B	A	B	A

Източник:

http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001493/BG0001493_P_S_16.pdf

Информацията в Стандартния формуляр е попълнена на база специфичния доклад за вида в защитената зона от 2013 г. и докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2013 г. Видът е представен като постоянно присъстващ (р). Популацията е оценена като брой индивиди (i). Видът е посочен като обичаен за зоната (С). Качеството на данните за вида е оценено като добро (G). Популацията на вида в зоната е класифицирана със значителна представителност (В) спрямо националната популация. Степента на опазване на местообитанията е оценена като отлична (А). Изолираността на популацията е оценена като неизолирана популация, но на границите на ареала на разпространение (В). Цялостната оценка на значението на зоната за опазването на вида е „отлична стойност“ (А).

5. Анализ на наличната информация

По време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ от 2013 г., в рамките на зоната е регистриран и описан вида *Sabanejewia aurata*, като вероятно става въпрос за вида *Sabanejewia balcanica*. Категоризиран е в благоприятно ПС по всички критерии. Според специфичния доклад за зоната видът е установен с численост от 644 инд./ха, като се определени референтни стойности от 80 до 300 инд./ха. Според анализиранияте абиотични параметри (водно количество, състав, структура и естественост на дънния субстрат) част от реките в зоната представляват подходящи местообитания за вида.

Според резултатите на проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ не се отчита съществен натиск в зоната, който да застрашава вида.

При полевото проучване през 2022 г. по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона е приложен Подход за мониторинг на риби в реки, приет в Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (<https://eea.government.bg/bg/bio/nsmbpr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>). В границите на зоната са избрани за пробонабиране трансекти, които покриват представителни местообитания на вида и позволяват адекватна оценка на популацията в зоната. Видът не е регистриран в нито един от проучените речни участъци, вкл. в двата участъка, в които е бил установен през 2012 г. По време на теренните проучвания не са установени допълнителни сериозни заплахи, които могат да се отразяват съществено върху популацията на вида в зоната. Усиленото маловодие от една страна и липсата на натиск върху тези два участъка, от друга, водат до заключението, че най-вероятно отсъствието на вида в зоната е временно и се дължи на естествени причини.

В Стандартния Формуляр от 2021 г., се описват следните заплахи с негативни последици в рамките на зоната. От заплахите с негативни последици, тези които се оценяват като силно въздействащи (Н) и имащи отношение към вида са следните:

- Н J02.05 Modification of hydrographic functioning, general
- Н В Sylviculture, forestry
- Н A04.03 abandonment of pastoral systems, lack of grazing
- Н F03.01 Hunting
- Н J02 human induced changes in hydraulic conditions
- Н F03.02.03 trapping, poisoning, poaching

По отношение на видът с негативни последици са J02, включително J02.05 и F03.02.03, както и В, но в по-малка степен. Заплахите като F03.01, нямат пряко отношение към вида. Заплахи като A04.03 имат по-скоро положителен ефект към вида, доколкото в резултат се укрепва структурата на почвата във водосбора.

ПУРБ 2015-2021 г., категоризира следните видове натиск:

Натиск от точкови източници

Натиск от дифузни източници

Натиск от хидроморфологични изменения

Натиск от инвазивни видове

Натиск от климатични изменения

Натиск в резултат на климатични изменения

Натиск в резултат на Антропогенни дейности:

Урбанизация

Промисленост

Енергетика

Селско стопанство

Защита от наводнения

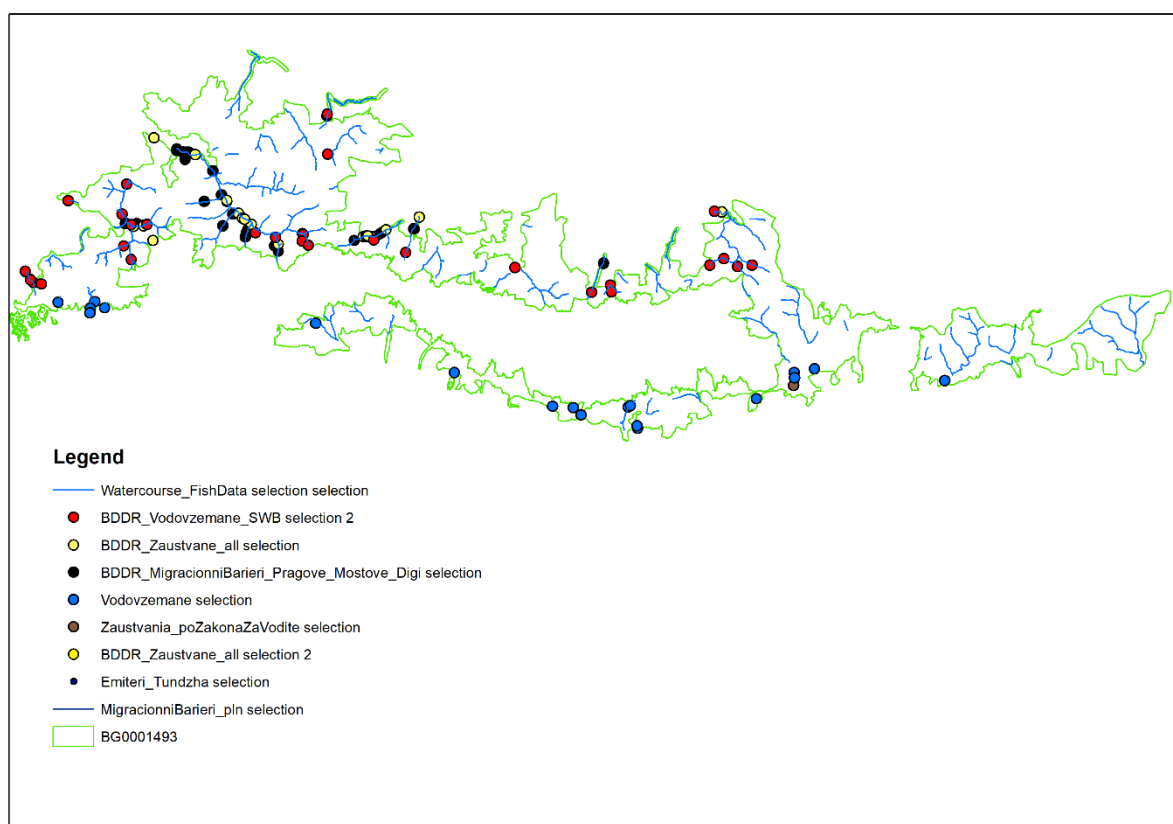
Търговия и услуги

Туризъм

По данни от проекта FEMA 2015, в рамките на защитената зона са установени 33 водовземания от реките спадащи в Дунавския водосбор.

В рамките на защитената зона се намират 27 зауствания на води в реките от Дунавския водосбор.

В реките на Дунавския район в зоната са регистрирани 62 миграционни бариери.



Натиск от инфраструктурни проекти от стратегическо значение:

ИП „Път I-5 „Обход на град Габрово от км 0+000 до км 30+673.48 с тунел под вр. Шипка, етапна връзка при км 20+120 с дължина 3130 м (от км 0+000 до км 3+130) и съпътстваща инфраструктура (въздушни ел. провод, „т.т. линии“ и хидросъоръжения);

Изграждането на язовир „Мокра Бяла“ е предвидено да стане на приток на р. Росица при с. Валевци, при речното водохващане „Бяла“ (повърхностно водно тяло с код BG1YN400R1102 и описание „приток на р. Росица от извор до вливане при Валевци - м-ст "Лъката", РВ "Бяла".) Поради наличието на речно водохващане с цел питейно водоснабдяване, водното тяло е определено като зона за защита за ПБВ с код BG1DSWYN1102: http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021-final/Razdel-5/prilojenia_R5/Pril_5133.pdf.

Съгласно 3.5.1Б от ПУРБ 2016-2021 г. на БДДР, на територията на зоната попадат 36 броя повърхностни водни тела. В отлично екологично състояние са определени девет броя водни тела. В добро екологично състояние са определени 14 броя водни тела. В умерено екологично състояние е определено едно водно тяло. Едно водно тяло е определено в много лошо екологично състояние. За десет броя водни тела не е определено екологично състояние. Въпреки това, този натиск не се отразява на вида и на неговите местообитания поради различни причини:

- локализиран е на речни участъци, които не обхващат естествения ареал на вида (включително южните склонове на Стара Планина, много малки потоци и др.).
- локализиран е в речни участъци, съседни на местообитанията на вида
- произхожда от точкови източници, или източници допринасящи минимален натиск

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната.

Целите са формулирани по показатели, в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
Плътност на популацията	Брой индивиди /ха	Най-малко 80 инд./ха	Стойността по този параметър се определя на базата на броя на уловените екземпляри от вида на трансект, чиято площ се изчислява в м ² . След това броят на уловените екземпляри се преизчислява на един хектар. В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ видът е установен с численост от 644 инд./ха. През 2022 г. е проведено теренно проучване за вида, като той не беше установен. Като целева стойност на популационната	Подобряване на условия и поддържане на плътността на популацията най-малко на 80 инд./ха. Междинна цел: да се уточни актуалното състояние на популацията на вида в зоната с допълнителни периодични изследвания,

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
			плътност се приема минималната референтна численост, предложена в проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, резултатите от теренни изследвания и експертна оценка. Кумулативният натиск в конкретните речни участъци с местообитания на вида в рамките на защитената зона може да се счита за незначителен. В Методологията за оценка на състоянието на риби (НСМСБР) референтните стойности за плътността на популацията на този вид не са изведени.	както и факторите, които влияят върху него.
Местообитание на вида: Дължина на речната мрежа, представляваща потенциално местообитание за вида	км	Най-малко 19,47 км	Дължината на речния участък се определя чрез GIS анализ, използващ следните екологични критерии: → Средното течение на реки, с умерено и бавно течение, с наличие на фин субстрат и нишковидна водна растителност. На базата на този анализ е установено, че 19,47 ха в защитената зона отговарят на посочените критерии.	Поддържане на дължина на речната мрежа, представляваща подходящо местообитание, обитавано от вида, най-малко 19,47 км.
Местообитание на вида: Степен на свързаност на местообитанието на вида	5 степенна скала за всяка бариера	Степен 1 за всяка бариера	Методът за оценка на миграционните бариери е променен. Не е приложена същата методология като тази по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“. Текущата оценка на свързаността на местообитанията на вида е направена на базата на оценката на миграционните бариери, направена на базата на 5-степенна	Подобряване на свързаност на местообитанието на вида от Степен 1 за всяка бариера в речния участък.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната			
			скала, съгласно ПУРБ 2016-2021 г. и финалния доклад по проект на МОСВ „Изпълнение на програмата за хидроморфологичен мониторинг на повърхностни води за 2011 г. във връзка с оценка на хидроморфологичното състояние на повърхностните водни тела“. Натискът от изграждане на миграционни бариери е оценен съгласно приетите критерии, използвайки 5 степенна скала. В рамките на зоната за дунавските притоци се регистрирани 62 миграционни бариери. На базата налични данни и извършените полеви проучвания през 2022 г., не са установени миграционна бариери, които биха могли да възпрепятстват на локалните миграции на вида в зоната. Миграционните бариери в зоната по налични данни, не засягат местообитанията на вида или неговите миграционни пътища.				
Местообитание на вида: Екологично състояние на водните тела с потенциални местообитания за вида въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК Макрозооб	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние	Съгласно методологията за определяне на природозащитното състояние на видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, параметърът „Сапробност“ се използва за да се оцени състоянието на местообитанията им. РДВ използва екологичния статус на водните тела чрез биологичните елементи за качество като по-комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: <table><tr><td>Екологично състояние</td></tr><tr><td>1 - Отлично</td></tr><tr><td>2 - Добро</td></tr></table>	Екологично състояние	1 - Отлично	2 - Добро	Подобряване на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания за вида, до достигане на стойност от по-висока или равна на 2 – Добро състояние Междинна цел: Установяване на източниците на натиск, които могат да повлияят на популацията на
Екологично състояние							
1 - Отлично							
2 - Добро							

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
ентос, Фитобентос, Риби, Макрофити)			3 - Умерено 4 - Лошо 5 - Много лошо Съгласно 3.5.1Б от ПУРБ 2016-2021 г. на БДДР, на територията на зоната попадат 36 броя повърхностни водни тела. В отлично екологично състояние са определени девет броя водни тела. В добро екологично състояние са определени 14 броя водни тела. В умерено екологично състояние е определено едно водно тяло. Едно водно тяло е определено в много лошо екологично състояние. За десет броя водни тела не е определено екологично състояние. Над речните участъци, където видът обитава натиск практически отсъства. Всички водни тела, където вида обитава в зоната са в отлично или добро екологично състояние. По този параметър оценката е „Благоприятно“.	вида в зоната.
Местообитание на вида: естествено структуриран субстрат в подходящите местообитания на вида	Съотношение в % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания на вида и с естествен структуриран субстрат, съотнесени към общата	95% от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида имат естествен структуриран субстрат	Псамофилен бентосен вид. Среща се в крайбрежната част на предпланински, планински и низини реки с умерено до бързо течение и пясъчно дъно. В България – горните и средните течения на дунавските притоци и в реките от Егейския басейн. В тази връзка, поддържането на естествената структура на дънния субстрат в подходящите местообитания на вида е важно за неговото състояние. Фактори, водещи до нарушаване на естествената структура на дънния субстрат, са: ✓ Отстраняване на чакъл и пясък от коритото на реката; ✓ Изкопаване на речното	Поддържане на 95 % от дължината на речните участъци с подходящи местообитания за вида да са с естествено структуриран субстрат.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели на опазване за зоната
	дължина на речните участъци с подходящи местообитания за вида		корито, водещо до ускоряване на водния поток и отстраняване на субстрата; ✓ Изграждане на хидротехнически съоръжения, водещи до забавяне на водния поток и задържане на утайки. Не е установен натиск в зоната по този параметър над 5%.	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

В съответствие с приложените методики за мониторинг, най-подходящата популационна единица за определянето на състоянието на вида в зоната е индивиди на хектар (инд./ха) – най-малко 80 инд./ха. Тази единица обаче засега не е приета за оценка при докладванията в ЕК. Затова, като се има предвид високата сезонна вариабилност на числеността на вида и с оглед унифицирането на подхода за внасянето на данни в СФ на този етап като единица за оценка се използва „Площ“ (area) на местообитанията“, изчислена за целта. Видът е постоянен и обикновен обитател на конкретни речни участъци в зоната, както показват данни с добро качество от теренни изследвания (G). Зоната е в рамките на границите на ареала на вида (B). Популацията е със значителна представителност спрямо националната популация (C). Степента на опазване на местообитанията от значение за вида е отлична (A), общата оценка на значението на зоната за опазване на вида е значима стойност (C). Нанесени са необходимите корекции към СФ.

Species						Population in the site					Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5197	<i>Sabanejewia balcanica</i>			p	38940	38940	area	C	G	C	A	B	C

8. Цитирана литература

- Булгурков, К. 1958. Рибната фауна в реките на Витоша планина и околните ѝ язовири. – Изв. На Зоол. Инст., 7: 163–194.
- Големански, В. И др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София. Електронно издание: [Том II – Животни \(bas.bg\)](#)

- Диков, Ц., Й. Янков, С. Йочев. 1988. Състав на ихтиофауната, численост и биомаса на отделните видове в река Палакария, приток на река Искър. – Хидробиология, 33: 59–67.
- Димитров, М. 1957. Хидрологична и хидробиологична характеристика на язовир „Ал. Стамболийски“. – Известия на Научноизследователския институт по рибарство и рибна промишленост – Варна, 1: 159–197.
- Дренски, П. 1921. Риби и риболовство по р. Искър. – Сведения по земеделието, 2 (9): 5–16.
- Дренски, П. 1921a. Рибната фауна на река Искър и риболовството по нея. – Естествознание и география, 6 (2/3): 49–58.
- Дренски, П. 1928. Риби от семейство Cobitidae в България. – Изв. На Ц. Природ. Инст., 1: 156–181.
- Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – Годишник на Софийския университет – Природо-математически факултет, 44(3): 11–71.
- Дренски, П. 1951. Рибите в България. Фауна на България II. С., БАН, 270 с.
- Живков, М., К. Проданов, Т. Тричкова, Г. Райкова-Петрова, П. Иванова. 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване. – В: Петрова А. (ред.), Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, Българска биоплатформа, С., „Дракон“, 247–282.
- ИАОС. Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза.
<http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/ribi>
- Информационна система за защитени зони от екологична мрежа НАТУРА 2000.
<http://natura2000.moew.government.bg/>;
<http://natura2000.moew.government.bg/Home/Reports?reportType=Fishes>
- Карапеткова, М. 1972. Ихтиофауна на р. Янтра. – Изв. На Зоолог. Инст. С музей, 36: 149–182.
- Карапеткова, М. 1974. Ихтиофауна на р. Камчия. – Изв. На Зоолог. Инст. С музей, 39: 85–98.
- Карапеткова, М. 1994. Гръбначни животни. – В: Русев Б. (ред.), Лимнология на българските дунавски притоци, МОСВ, С., БАН, 175–186.
- Карапеткова, М., Ц. Диков. 1986. Върху състава, разпространението, числеността и биомасата на ихтиофауната на р. Вит. – Хидробиология, 28: 3–14.
- Карапеткова, М., М. Живков. 1995. Рибите в България. С., „Гей-Либрис“, 247 с.
- Карапеткова, М., Е. Унджиян 1988. Ихтиофауна на поречието Русенски Лом. – Хидробиология, 32: 44–49.
- Ковачев, В. 1923. Сладководната ихтиологична фауна на България. – Архив на Министерството на земеделието и държавните имоти, 3: 1–164.
- Маринов, Б. 1966. Върху ихтиофауната на българския участък на река Дунав. – Изв. На Зоолог. Инст. С музей, 20: 139–155.
- Маринов, Б. 1978. Ихтиофауната на българския сектор на река Дунав и нейното стопанско значение. – В: Русев Б., В. Найденов (ред.), Лимнология на българския сектор на р. Дунав. С., БАН, 201–228.
- Михайлова, Л. 1970. Рибите на Западна Стара планина. – Изв. На Зоолог. Инст. С музей, 31: 19–43.
- Моров, Т. 1931. Сладководните риби в България. С., „Художник“, 93 с.
- Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМБР).
<http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/praktichsko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/ribi>.

- Паспалев, Г., Ц. Пешев. 1955. Принос към изучаване на ихтиофауната на р. Искър. – Год. На СУ, Биолого-Геолого-Географски фак., 48(1): 1–39.
- Проект DIR-59318-1-2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“, 2013.
- Проект DIR-5113024-1-48 „Теренни проучвания на разпространение на видове/оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“.
- Управление на защитените зони по „Натура 2000“. Разпоредбите на член 6 от Директива 92/43/ЕИО за местообитанията.
https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/BG_art_6_guide_jun_2019.pdf
- Шишков Г. 1939. Няколко думи за риболова по р. Искър. – Рибарски преглед, 9(8): 4–7.
- Шишков, Г. 1939а. Върху някои нови и слабо познати нашенски сладководни риби. – Год. СУ Физико-матем. Фак., 35 (3): 91–199.
- Apostolou A., L. Pehlivanov, M. Schabuss, H. Zorning 2021. Monitoring fish in Lower Danube River main channel by applying various sampling methodologies. Acta Zool. Bulg., 73 (2): 269-274.
- Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats.
<https://www.coe.int/en/web/bern-convention>
- CEN – EN 14011, 2003. Water quality – Sampling of fish with electricity. Brussels, 16 p.
- Dikov, T., J. Jankov, S. Jacev. 1994. Fish stocks in rivers of Bulgaria. – Polskie Archiwum Hydrobiologii, 41(3): 377–391.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, (06/2021): [Search FishBase \(mnhn.fr\)](https://www.fishbase.org)
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2.
<https://www.iucnredlist.org>.
- Kottelat, M., J. Freyhof, 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.
- Pehlivanov, L. 2000a. Ichthyofauna in the Srebarna Lake, the Danube Basin: state and significance of the management and conservation strategies of this wetland. – International Association for Danube Research, 33: 317–322.
- Sivkov, Y. 1991a. Morphological characteristics of the Danubian loach *Sabanejewia bulgarica* (Drensky, 1928) (Pisces, Cobitidae). – Acta zool. Bulg., 42: 34–43.
- Vassilev, M., L. Pehlivanov. 2005. Checklist of Bulgarian freshwater fishes. – Acta zool. Bulg., 57(2): 161–190.

Автори: Апостолос Апостолу, Стефан Казаков, Лъчезар Пехливанов

5 ЗЕМНОВОДНИ И ВЛЕЧУГИ

5.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1193 *BOMBINA VARIEGATA*

1. Код и наименование на вида: 1193 *Bombina variegata* - Жълтокоремна бумка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на тялото достига до 5,5 cm; крайниците са сравнително къси, а главата е по-широка, отколкото дълга. Основният цвят на гръбната страна най-често е кафеникав, но може да варира от зеленикавокафяв до почти черен, като често се

наблюдават четири мръсножълти петна – две по-малки в задтилната област и две по-големи на гърба. Коремната страна е с яркожълт до яркооранжев фон, по който се разполагат неравномерно сиво-черни петна (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

Видът е широко разпространен в предпланинските и планинските райони на България (до около 1500 m н.в., а на места и по-високо) с изключение на Странджа и най-източните части на Стара планина; не се среща в равнинните части на страната, но са известни няколко изолирани находища в Дунавската равнина, вкл. непотвърдени данни за намиране на вида по самото крайбрежие на р. Дунав (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014; Popgeorgiev et al. 2019). Обитава различни типове водоеми: планински потоци, блата, езера, разливи на реки, временни локви, наводнени канавки и коловози, корита на чешми и др. (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

Bombina variegata е активна от март до октомври. Размножителният период често е доста разтеглен през годината и може да трае от март до края на юли. Хранителният спектър на вида включва насекоми и други безгръбначни животни, които биват улавяни както във водата, така и на сушата. Активността е предимно дневна и сумрачна, но през размножителния период животните са активни и нощем. Хибернацията се осъществява на сушата (Бешков и Нанев 2002; Цанков и др. 2014).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида и в континенталния, и в алпийския биогеографски регион е благоприятно (FV) по всички показатели за оценка. Според докладването от 2019 г. ПС на вида е благоприятно в алпийския биогеографски регион и неизвестно (XX) в континенталния поради недостатъчност на данните за размера на популациите, местообитанията и бъдещите перспективи.

Bombina variegata фигурира в стандартните формуляри за данни на 117 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Bombina variegata*:

Population in the site					Site assessment			
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
8	8	localities	R	M	C	A	C	A

Предвид характера на националния ареал на вида (типичен ниско и среднопланински вид, избягващ равнините и низините) е ясно, че значението на защитена зона „Централен Балкан - буфер“ за опазването на вида е съществено.

5. Анализ на наличната информация

В научната литература има данни за намиране на *Bombina variegata* при Карлово и при с. Васил Левски [съответно Донеv (1984) и Hofman et al. (2007)], но точното местоположение на тези находища не е известно, т.е. остава неясно дали попадат в зоната или не. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) са посочени 14 находища [попадащи в 8 квадрата от грид 1x1 km] и е споменато, че средната стойност на относителната численост на вида е 0,77 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 79465,19 ha, от които 52769,61 ha (38,15% от

територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 20922,78 ha (15,13%) – като пригодни и 5772,79 ha (4,17%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. бяха наблюдавани множество *Bombina variegata* в различни части на зоната, като находищата попадат общо в 16 квадрата (1x1 km), от които само за един има предишни данни за присъствие на вида. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната потенциалните местообитания на вида са в добро състояние

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Най-малко 23	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г. По експертна преценка, тази стойност (23) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане пространствения обхват на популацията
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на конкретния трансект в метри	$Ab \geq 0,77$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях средна стойност за относителната численост е 0,77 индивида на 1000 m, и тази стойност е интерпретирана като показателна за благоприятно състояние в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). С оглед изследванията през 2022 г., въпреки че не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, по експертна преценка относителната	Поддържане числеността на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			численост на популацията е сходна с тази, дадена в специфичния доклад, т.е. състоянието на вида по този параметър е благоприятно.	
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните местообитания	Хектар (ha)	26696 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 26696 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална реферетна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми	Хектар (ha)	Най-малко 48 ha	Единствените данни за площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 0,06% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 48 ha (0,06% от 79465,19). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно. С оглед наблюденията от 2022 г. може да се каже, че съществени промени в	Поддържане площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			площта на стоящите водоеми вероятно няма.	
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	Неизвестна	През някои части от зоната преминават пътища от първи и втори клас: съответно I-6 и II-37, II-35, II-56 и II-55. Според местоположението на картираните потенциални местообитания на вида изглежда, че влиянието на пътищата не е съществено, но въпреки това са необходими допълнителни проучвания, които да изяснят дали, и в кои участъци, съответните пътища представляват непреодолима/труднопреодолима преграда за вида. В този смисъл се налага определянето на междинна цел.	Междинна цел: да се изясни влиянието на пътища I-6, II-37, II-35, II-56 и II-55 върху вида (с оглед допускането, че пътищата ограничават възможността за придвижване на индивиди между местообитанията от двете им страни), чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Bombina variegata* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и потоци, а освен това има и сухоземна фаза. Що се отнася до потоци и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в

Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

По отношение категорията за плътност (Cat.) също се налага промяна на оценката, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че видът е по-скоро „обикновен“ (C), отколкото „рядък“ (R).

По отношение качеството на данните (D.qual.) също се налага промяна на оценката, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че качеството е по-скоро „добро“ (G), отколкото „средно“ (M).

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка	8	8	localities	R	M	C	A	C	A
Актуализация	23	23	grids1x1	C	G	C	A	C	A

8. Цитирана литература

- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Донев, А. 1984. Изследвания върху храната на жълтокоремната бумка (*Bombina variegata* L.). – Научни трудове на ПУ "П. Хилендарски" - Биология, 22(2): 115-120.
- Цанков, Н., Г. Попгеоргиев, Б. Наумов, А. Стоянов, Ю. Корнилев, Б. Петров, А. Дюгмеджиев, В. Вергилов, Р. Драганова, С. Луканов, А. Вестерстрьом. 2014. Определител на земноводните и влечугите в природен парк „Витоша“. София, Дирекция на Природен парк „Витоша“, 248 с.
- Hofman, S., C. Spolsky, T. Uzzell, D. Cogalniceanu, W. Babik, J. Szymura. 2007. Phylogeography of the fire-bellied toads *Bombina*: independent Pleistocene histories inferred from mitochondrial genomes. – *Molecular Ecology*, 16(11): 2301-2316.
- Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V. Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): *Biodiversity of the Bulgarian-Romanian Section of the Lower Dnube*. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. *Die Amphibien und Reptilien Bulgariens*. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Ангел Дюгмеджиев, Мирослав Славчев

5.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1220 *EMYS ORBICULARIS*

1. Код и наименование на вида: 1220 *Emys orbicularis* - Обикновена блатна костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата обикновено не надвишава 20 cm, а формата ѝ при възрастните е издължено-овална, докато при съвсем младите е почти кръгла. Оцветяването и шарката на карапакса варират, като основният тон може да премине от маслиненозелен до почти черен; шарката се състои от жълтеникави точки и чертички, които обикновено излизат лъчеобразно от центровете на щитчетата към периферията; срещат се и почти черни индивиди без каквито и да било шарки. Пластронът е с охрено-жълт основен фон и различни по форма и големина тъмни петна, като може да стане почти черен (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

Видът е повсеместно разпространен в България с изключение на средните и високите части на планините; вертикалният диапазон на разпространението достига до 1221 m н.в., но повечето от известните находища се намират под 500 m н.в. (Stojanov et al., 2011; Kornilev et al., 2017). По отношение на местообитанията видът е изключително пластичен и може да бъде наблюдаван във всевъзможни типове водоеми: реки, потоци, канали, блата, езера, язовири и микроязовири, рибарници, разливни зони, наводнени кариери, бракични води и лимани по морския бряг и др.; проявява много висока толерантност към замърсяване на обитаваните водоеми. Най-предпочитани са бавнотечащите реки с тинесто дъно, отводнителните канали и стоящите водоеми с обилна растителност, като в такива местообитания често се наблюдават големи струпвания на индивиди, припичащи се на слънце върху дънери, корени, камъни и др. (Stojanov et al., 2011; Цанков и др., 2014). Местата за яйцеснасяне представляват специфична част от местообитанията на вида. Те могат да се намират както в непосредствена близост до обитавания водоем, така и далеч от него, като понякога в търсене на подходящо място за снасяне женските се отдалечават на стотици метра, а като изключение и до 4 km, от обитавания водоем (Бешков и Нанев 2002; Jablonski & Jablonska 1998).

Emys orbicularis е активна от март-април до октомври-ноември. Брачният период протича през април и май, а яйцеснасянето – от средата на май до началото на юли; броят на яйцата е между 4 и 10, но най-често 7-8 (Stojanov et al., 2011). Малките се излюпват след 65-100 дни, като нерядко остават да зимуват в гнездото и се появяват на повърхността през следващата пролет (Бешков и Нанев, 2002). Хранителният спектър на вида се състои главно от безгръбначни животни (насекоми, ракообразни, охлюви и др.), но включва също различни видове земноводни и риби, както и мърша; храненето става предимно във водата, въпреки че видът е способен да ловува и поглъща плячка и на сушата. Активността е предимно дневна, но са регистрирани и прояви на нощна активност; хибернацията се осъществява на дъното на водоемите, по-рядко на сушата (Stojanov et al., 2011).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) във всеки от трите биогеографски региона, в които попада територията на страната, поради негативните оценки на бъдещите перспективи. Според докладването през 2019 г. ПС на вида е благоприятно (FV) и в трите биогеографски региона.

Emys orbicularis фигурира в стандартните формуляри за данни на 194 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Emys orbicularis*:

Population in the site					Site assessment			
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
1	1	localities	V	P	C	A	C	B

Предвид характера на националния ареал на вида (широко разпространен в страната) е ясно, че 33 „Централен Балкан - буфер“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион и конкретно – на защитените зони по протежение на Стара планина.

5. Анализ на наличната информация

В работата на Kornilev et al. (2017) е споменат един квадрат (UTM грид 1x1 km), попадащ в територията на защитената зона, в който е установен *Emys orbicularis*. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) е посочено едно находище [попадащо в квадрат от грид 1x1 km, който съвпада с дадения от Kornilev et al. (2017)] и е споменато, че установената стойност на относителната численост на вида е 0,16 индивида на 1000 m. Дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 8022,33 ha, от които 7498,07 ha (5,42% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 502,07 ha (0,36%) – като пригодни и 22,19 ha (0,02%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради малък брой регистрирани екземпляри, малка площ на оптималните местообитания и наличие на заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. *Emys orbicularis* беше установен само на едно място в зоната (останки от коруба на един индивид), като находището попада в квадрат (1x1 km), от който няма предишни данни за присъствие на вида. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната потенциалните местообитания на вида са в добро състояние.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на	Най-малко 2	Целевата стойност представлява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km,	Поддържане пространствения обхват на популацията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	вида		в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г. По експертна преценка, тази стойност (2) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	$Ab \geq 0,16$	Единствените числени данни са тези, събрани през 2011-2012 г., а изведената от тях стойност за относителната численост е 0,16 индивиди на 1000 m (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). По време на изследванията през 2022 г. не е правено отчитане на брой индивиди на единица маршрут, а единствената регистрация на вида е на база останки от коруба. По експертна преценка, дадената в цитираният по-горе доклад стойност (0,16) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане числеността на популацията
Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания	Хектар (ha)	8022 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (8022 ha) може да се приеме като минимална	Поддържане площта на местообитанията

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми	Хектар (ha)	Най-малко 2 ha	Единствените данни за площта на на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 0,03% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 2 ha (0,03% от 8022). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като незадоволително. С оглед наблюденията от 2022 г. може да се каже, че съществени промени в площта на стоящите водоеми вероятно няма. По експертна преценка малка част от площта на зоната е подходяща за <i>Emys orbicularis</i>, поради което цитираната по-горе стойност (2 ha) за площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми може да се приеме, като минимална за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които	Неизвестна	През някои части от зоната преминават пътища от първи и втори клас: съответно I-6 и II-37, II-35, II-56 и II-55. Според местоположението на картираните потенциални местообитания на вида изглежда, че влиянието на пътищата е нищожно, но	Междинна цел: да се изясни влиянието на път I-6 върху вида (с оглед допускането, че пътищата ограничават възможността за придвижване на

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия		въпреки това по отношение път I-6 са необходими допълнителни проучвания, които да изяснят дали, и в кои участъци, този път представлява непреодолима/труднопреодолима преграда за вида. В този смисъл се налага определянето на междинна цел.	индивиди между местообитанията от двете им страни), чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Emys orbicularis* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и реки, канали и др. (вкл. самата р. Дунав), а а понякога се среща и на сушата, далеч от вода. Що се отнася до реки/каналы и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция. В този смисъл, както и предвид анализа на наличната информация, следва да се добавят и съответните числени стойности за броя квадрати.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка	1	1	localities	V	P	C	A	C	B
Актуализация	2	2	grids1x1	V	P	C	A	C	B

8. Цитирана литература

- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Цанков, Н., Г. Попгеоргиев, Б. Наумов, А. Стоянов, Ю. Корнилев, Б. Петров, А. Дюгмеджиев, В. Вергилов, Р. Драганова, С. Луканов, А. Вестерстрьом. 2014. Определител на земноводните и влечугите в природен парк „Витоша“. София, Дирекция на Природен парк „Витоша“, 248 с.
- Jablonski, A., S. Jablonska. 1998. Egg-laying in the European Pond Turtle, *Emys orbicularis* (L), in Leczynsko-Wlodawskie Lake District (East Poland). – *Mertensiella*, 10: 141-146.
- Kornilev, Y., G. Popgeorgiev, B. Naumov, A. Stoyanov, N. Tzankov. 2017. Updated Distribution and Ecological Requirements of the Native Freshwater Turtles in Bulgaria. – *Acta zoologica bulgarica*, Suppl. 10: 65-76.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Ангел Дюгмеджиев, Мирослав Славчев

5.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1219 *TESTUDO GRAECA*

1. Код и наименование на вида: 1219 - *Testudo graeca* - Шипобедрена костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата достига до около 30 cm (повечето екземпляри, намирани в последните години, са значително по-дребни), а като изключение и до 38,9 cm (Beshkov 1997). Шарката и оцветяването на карапакса варират, но най-често фоновият цвят е жълтеникав, като по латералните и маргиналните щитчета има диагонално разположени тъмни петна, а централните са почти изцяло тъмни; рядко се срещат екземпляри, при които целият карапакс е почти черен. Пластронът също е с жълтеникав фон и с отделни тъмни петна, които понякога се сливат. На задната повърхност на бедрата има вроговени конични брадавици (Stojanov et al. 2011).

Видът е широко разпространен в България от морското равнище до около 600 m н.в. (на редица места и по-високо, като в Югозападна България достига и до 1300 m н.в.) с изключение на северозападната част на страната и високите полета на Западна България; в големи части от Тракийската низина и Дунавската равнина видът вече е изчезнал поради интензификацията на селското стопанство. Обитава главно открити терени (с тревиста и храстова растителност) и разредени широколистни гори, но по време на летните горещини навлиза в по-гъсти гори и влажни долове (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

Testudo graeca е активна от края на март до края на октомври. Брачният период протича основно през април и май. Яйцеснасянето обикновено е през юни и юли, като женската снася на два или три пъти по 2-8 почти кълбовидни яйца, които заравя на припечени места; като правило малките се излюпват след 70-100 дни, но в някои случаи остават да зимуват в гнездото и излизат на повърхността едва през следващата пролет. Хранителният спектър на вида се състои главно от тревисти растения, но включва също плодове, рядко и безгръбначни животни (мекотели, червеи и др.), както и мърша. Активността е изцяло дневна, но са регистрирани и случайни прояви на нощна

активност; хибернацията протича в почвата, най-често в дупки, изкопани от самите костенурки (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Testudo graeca фигурира в Червената книга на България, в качеството на застрашен вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени земеделската дейност през последните десетилетия (създаване на уедрени блокове, напоителни системи, машинната обработка на земята), премахването на формите на микрорелефа, унищожаването на равнинните гори, събирането за храна от някои групи от населението и за „лечение“ (въпреки доказаната безполезност от това), строителството на магистрали, застрояването на Черноморското крайбрежие, горските пожари, заменянето на широколистните гори с иглолистни и др. (Beshkov 2015).

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) в континенталния биогеографски регион, неблагоприятно лошо (U2) в черноморския (негативни оценки по показателя за бъдещи перспективи и в двата случая), и благоприятно (FV) в алпийския. Според докладването през 2019 г. ПС на вида е неблагоприятно лошо (U2) в континенталния и черноморския регион (негативни оценки по показателите за местообитание и бъдещи перспективи), и неблагоприятно-незадоволително (U1) в алпийския (негативна оценка по показателя за бъдещи перспективи).

Testudo graeca фигурира в стандартните формуляри за данни на 161 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Testudo graeca*:

Population in the site					Site assessment			
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
		localities	P	DD	C	A	B	A

Предвид характера на националния ареал на вида (най-плътен в нископланинските райони и силно разпокъсан в равнинните) е ясно, че ЗЗ „Централен Балкан - буфер“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион и конкретно – на защитените зони по протежение на Стара планина.

5. Анализ на наличната информация

В научната литература няма данни за находища на *Testudo graeca* в защитената зона. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЕМ Натура 2000) също няма данни за находища и числеността на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 53,47 ha (0,04% от територията на зоната) и те са категоризирани изцяло като слабо пригодни. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за присъствие на вида, отсъствие на оптимални местообитания и наличие на фрагментация на потенциални местообитания.

По време на теренните изследвания през 2022 г. видът не беше регистриран в зоната. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от

2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната потенциалните местообитания на вида са в добро състояние.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Неизвестна	Целевата стойност изразява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г., но тъй като към 2022 г. регистрации на вида в зоната не са известни, е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) * 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	Неизвестна	Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.
Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания	Хектар (ha)	53 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (53 ha) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на	Поддържане площта на потенциалните местообитания

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			вида по този параметър.	
Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти	Хектар (ha)	Неизвестна	Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 88,22% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 47 ha (88,22% от 53,47). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно. Площта на този тип местообитание на вида към 2022 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти, чрез дистанционни методи и верификация на терен до 2025 г.
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	0 m	През някои части от зоната преминават пътища от първи и втори клас, но никой от тях не пресича картираните потенциални местообитания на вида. В този смисъл състоянието на вида по този параметър към 2022 г. е благоприятно.	Поддържане свързаността на потенциалните местообитания

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез

брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Testudo graeca* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция.

По отношение общата оценка на стойността на зоната за съхраняването на вида (Glo.) също се налага промяна, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че зоната може да се определи по-скоро като такава с добра стойност (B), отколкото – с отлична (A).

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка			localities	P	DD	C	A	B	A
Актуализация			grids1x1	P	DD	C	A	B	B

8. Цитирана литература

- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Beshkov, V. 1997. Record-sized tortoises, *Testudo graeca ibera* and *Testudo hermanni boettgeri*, from Bulgaria. – *Chelonian Conservation and Biology*, 2(4): 593-596.
- Beshkov, V. 2015. Spur-thighed tortoise *Testudo graeca ibera* Pallas, 1814. – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): *Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals*. BAS & MoEW, Sofia, p. 203.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. *Die Amphibien und Reptilien Bulgariens*. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Ангел Дюгмеджиев, Мирослав Славчев

5.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1217 *TESTUDO HERMANNI*

1. Коди наименование на вида: 1217 *Testudo hermanni* - Шипоопашата костенурка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дължината на корубата много рядко надвишава 30 cm (повечето екземпляри, намирани в последните години, са значително по-дребни), но по изключение достига и до 35,7 cm (Beshkov 1997). Шарката и оцветяването варират (има както доста тъмно оцветени, така и индивиди без почти никакво тъмно напетняване), но основният цвят на корубата обикновено е жълтеникав, като тъмните петна по страничните щитчета на карапакса са триъгълни, а тези по централните – надлъжни; пластронът няма подвижни части, а основният му цвят е идентичен с този на карапакса. Опашката завършва с рогов шип (Цанков и др. 2014).

Видът е широко разпространен в България от морското равнище до около 600 m н.в. (на много места и по-високо, като в Югозападна България достига и до 1450 m н.в.), с изключение на високите полета на Западна България и най-североизточните райони на страната, където са намирани само единични екземпляри; в големи части от Тракийската низина и Дунавската равнина видът е изчезнал поради интензификацията на селското стопанство (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011). Обитава открити поляни, покрайнини на гори, каменисти ждрела с храстова растителност, разредени широколистни гори, дерета и др., като нерядко навлиза и в различен тип културни площи: лозя, ниви, градини и др. (Цанков и др. 2014).

Testudo hermanni е активна от края на март до края на октомври. Брачният период протича основно през април и май, но може да бъде и по-разтеглен, като есенните копулации също не са изключение (Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014). Яйцеснасянето е главно през юни и юли, като женската снася на два или три пъти обикновено по 2-5 продълговати яйца, които заравя на сухи, припечни места (Бешков и Нанев 2002). Хранителният спектър на вида се състои главно от тревисти растения и плодове, но нерядко включва и безгръбначни животни (мекотели, червеи и др.), а в отделни случаи също екскременти и мърша. Активността е изцяло дневна, но са регистрирани и случайни прояви на нощна активност; хибернацията протича в почвата, най-често в дупки, изкопани от самите костенурки на сухи склонове, почти винаги с южно изложение (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011; Цанков и др. 2014).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Testudo hermanni фигурира в Червената книга на България, в качеството на застрашен вид, а като отрицателно действащи фактори са посочени земеделската дейност през последните десетилетия (създаване на уедрени блокове, напоителни системи, машинната обработка на земята), премахването на формите на микрорелефа, унищожаването на равнинните гори; събирането за храна от населението и за „лечение“ (въпреки доказаната безполезност от това), големите инфраструктури строежи (магистрали, газопроводи и др.), застрояването на Черноморското крайбрежие, горските пожари, заменянето на широколистните гори с иглолистни и др. (Beshkov 2015).

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) в континенталния биогеографски регион, неблагоприятно лошо (U2) в черноморския (негативни оценки по показателя за бъдещи перспективи и в двата случая), и благоприятно (FV) в алпийския. Според докладването през 2019 г. ПС на вида е неблагоприятно-незадоволително (U1) и в трите биогеографски региона (негативни оценки по показателите за популация, местообитание и бъдещи перспективи в континенталния регион, по показателя за популация в черноморския и по показателите за ареал и бъдещи перспективи в алпийския).

Testudo hermanni фигурира в стандартните формуляри за данни на 181 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Testudo hermanni*:

Population in the site					Site assessment			
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
		localities	P	DD	C	A	B	A

Предвид характера на националния ареал на вида (най-плътен в нископланинските райони и силно разпокъсан в равнинните) е ясно, че ЗЗ „Централен Балкан - буфер“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биоекографски регион и конкретно – на защитените зони по протежение на Стара планина.

5. Анализ на наличната информация

В научната литература се споменава за намиране на *Testudo hermanni* при калояновския манастир „Св. Рождество Богородично“ (Ковачев 1912), който попада в границите на защитената зона, но предвид факта, че това находище изглежда не е потвърждавано след това, същото не би трябвало да се взема предвид в настоящия документ. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЕМ Натура 2000) няма данни за находища и численост на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 7025,13 ha, от които 6889,05 ha (4,98% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 135,96 ha (0,10%) – като пригодни и 0,12 ha (0,00%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията, недостатъчна площ на оптимални местообитания, наличие на фрагментация на потенциални местообитанията и заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. видът не беше регистриран в зоната. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната потенциалните местообитания на вида са в добро състояние.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Неизвестна	Целевата стойност изразява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г., но тъй като към 2022 г. регистрации на вида в зоната не са известни, е	Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			определена междинна цел.	2025 г.
Популация: относителна численост	Брой индивиди на 1000 метра (Ab), изчислен по формулата: $Ab = (N/L) \cdot 1000$, където N е броят на наблюдаваните индивиди, а L е дължината на трансекта в метри	Неизвестна	Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.
Местообитание (площ): обща площ на потенциалните местообитания	Хектар (ha)	7025 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (7025 ha) може да се приеме като минимална референтна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	Поддържане площта на местообитанията
Местообитание (площ): площ на разредени гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти	Хектар (ha)	Неизвестна	Единствените данни за площта на този тип местообитание на вида са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 57,78% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 4059 ha (57,78% от 7025,13). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно.	Междинна цел: да се определи площта на разредените гори и храсталаци, пасища, ливади и запустели земеделски земи с дървета и храсти, чрез дистанционни методи и верификация на терен до 2025 г.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
			Площта на този тип местообитание на вида към 2022 г. е неизвестна, поради което е определена междинна цел.	
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрала и пътища първи и/или втори клас), които пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия	Неизвестна	През някои части от зоната преминават пътища от първи и втори клас: съответно I-6 и II-37, II-35, II-56 и II-55. Според местоположението на картираните потенциални местообитания на вида изглежда, че влиянието на пътищата не е съществено, като такива могат да имат само път I-6 и път II-55, но въпреки това са необходими допълнителни проучвания, които да изяснят дали, и в кои участъци, съответните пътища представляват непреодолима/труднопреодолима преграда за вида. В този смисъл се налага определянето на междинна цел.	Междинна цел: да се изясни влиянието на пътища I-6 и II-55 върху вида (с оглед допускането, че пътищата ограничават възможността за придвижване на индивиди между местообитанията от двете им страни), чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Testudo hermanni* дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е

тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция.

По отношение общата оценка на стойността на зоната за съхраняването на вида (Glo.) също се налага промяна, тъй като според анализа на наличната информация изглежда, че зоната може да се определи по-скоро като такава с добра стойност (B), отколкото – с отлична (A).

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка			localities	P	DD	C	A	B	A
Актуализация			grids1x1	P	DD	C	A	B	B

8. Цитирана литература

- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Ковачев, В. 1912. Херпетологичната фауна на България (Влечуги и земноводни). Печатница "Хр. Г. Данов", Пловдив, 90 с.
- Цанков, Н., Г. Попгеоргиев, Б. Наумов, А. Стоянов, Ю. Корнилев, Б. Петров, А. Дюгмеджиев, В. Вергилов, Р. Драганова, С. Луканов, А. Вестерстрьом. 2014. Определител на земноводните и влечугите в природен парк „Витоша“. София, Дирекция на Природен парк „Витоша“, 248 с.
- Beshkov, V. 1997. Record-sized tortoises, *Testudo graeca iberica* and *Testudo hermanni boettgeri*, from Bulgaria. – *Chelonian Conservation and Biology*, 2(4): 593-596.
- Beshkov, V. 2015. Eastern Hermann's Tortoise *Eurotestudo hermanni boettgeri* (Mojsisovics, 1889). – In: Golemanski, V. et al. (Eds.): Red Data Book of the Republic of Bulgaria. Volume 2. Animals. BAS & MoEW, Sofia, p. 202.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.

Автори: Борислав Наумов, Емилия Вачева, Ангел Дюгмеджиев, Мирослав Славчев

5.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1171 *TRITURUS KARELINII*

1. Код и наименование на вида: 1171 *Triturus karelinii* - Южен гребенест тритон

2. Кратка характеристика на елевия обект

Общата дължина на тялото обикновено не надвишава 15–16 cm, но отделни екземпляри достигат и по-големи размери. Гръбната страна е сиво-кафеникава с потъмни, маслинозелени или кафеникави петна. Коремът и гушата са жълти, тъмножълти или оранжеви с дребни или едри тъмни, до черни петна. По време на размножителния период мъжките имат висок, назъбен гребен по дължината на гърба, ясно отделен от опашния плавник (Цанков и др. 2014).

Видът е широко разпространен в България от морското равнище до около 1300 m н.в. (на места и по-високо), но отсъства от северозападната част на страната; не е намиран и по крайбрежието на р. Дунав (Stojanov et al. 2011; Wielstra et al. 2014; Popgeorgiev et al. 2019). Обитава всевъзможни типове стоящи водоеми (блата, езера, разливи, изкопи, канали и др.), но най-често – такива с неголяма дълбочина и площ, в които няма риби; по време на сухоземната фаза обитава влажни и сенчести места (главно широколистни гори) в околностите на водоемите, но отделни индивиди се отдалечават и на повече от километър от водата (Бешков и Нанев 2002; Stojanov et al. 2011).

Triturus karelinii е активен от март–април до октомври–ноември. Размножителният период започва веднага след зимния сън и продължава около месец, след което повечето индивид напускат водата, но някои остават значително по-дълго време, дори целогодишно; метаморфозата обикновено завършва през втората половина на лятото или в началото на есента, след което младите напускат водата и следващите 1–2 години живеят на сушата. Хранителният спектър на вида се състои главно от дребни безгръбначни животни, но включва също и земноводни (най-вече яйца и ларви). Активността е предимно нощна, но по време на водната фаза се проявява и дневна активност. Хибернацията може да се осъществява както във водата, така и на сушата (Цанков и др. 2014).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 през 2013 г. природозащитното състояние (ПС) на вида е благоприятно (FV) в алпийския биогеографски регион, но неблагоприятно-незадоволително (U1) в континенталния и черноморския регион поради негативните оценки на бъдещите перспективи. Според докладването от 2019 г. ПС на вида е неизвестно (XX) и в трите биогеографски региона поради недостатъчност на данните за размера на популациите, местообитанията и бъдещите перспективи.

Triturus karelinii фигурира в стандартните формуляри за данни на 159 защитени зони за местообитанията от мрежата Натура 2000 в България.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за *Triturus karelinii*:

Population in the site					Site assessment			
Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
		localities	P	DD	C	A	C	A

Предвид характера на националния ареал на вида (широко разпространен в страната) е ясно, че 33 „Централен Балкан - буфер“ не е от първостепенна важност за опазването му, но зоната е от значение за осигуряване свързаността на мрежата в континенталния биогеографски регион и конкретно – на защитените зони по протежение на Стара планина.

5. Анализ на наличната информация

В научната литература се споменава за намиране на *Triturus karelinii* при Карлово (Arntzen & Wielstra 2010), но без по-подробна информация, така че остава неясно дали това находище попада в защитената зона или не. В специфичния доклад от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на

природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) няма данни за находища и численост на вида, а дадената обща площ на потенциалните местообитания (изчислена на база индуктивно моделиране) е 64020,67 ha, от които 45191,18 ha (32,67% от територията на зоната) са категоризирани като слабо пригодни, 16050,98 ha (11,67%) – като пригодни и 2778,50 ha (2,01%) – като оптимални. В същия доклад природозащитното състояние на вида в защитената зона е оценено като неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за численост на популацията, наличие на фрагментация на потенциални местообитания и заплахи (пожари).

По време на теренните изследвания през 2022 г. видът не беше регистриран в зоната. Предвид голямата площ и сложната топография на зоната, наблюденията от 2022 г. не са достатъчни за придобиване на цялостна представа за актуалното състояние на местообитанията, но в изследваните части на зоната потенциалните местообитания на вида са в добро състояние.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
Популация: пространствен обхват	Брой квадрати 1x1 km с доказано присъствие на вида	Неизвестна	Целевата стойност изразява броят на квадратите от географска мрежа с резолюция 1x1 km, в които видът е регистриран поне веднъж в периода 2010-2022 г., но тъй като към 2022 г. регистрации на вида в зоната не са известни, е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи пространственият обхват на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.
Популация: относителна численост	Брой индивиди на капаночас (Ab), изчислен по формулата: $Ab = N/(T \cdot H)$, където N е брой уловени индивиди, T – брой поставени капани и H – брой часове на експониране	Неизвестна	Няма налични данни за относителната численост на популацията, поради което е определена междинна цел.	Междинна цел: да се определи относителната численост на популацията чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.
Местообитание (площ): обща площ на пригодните и оптималните	Хектар (ha)	18829 ha	Единствените данни за площта на потенциалните местообитания на вида в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ	Поддържане площта на потенциалните местообитания

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
местообитания			Натура 2000). Площта е изведена чрез индуктивен модел (на база комплекс от фактори, вкл. климатични) с висока статистическа достоверност, поради което дадената стойност (общо 18829 ha пригодни и оптимални местообитания) може да се приеме като минимална реферетна стойност за благоприятно състояние на вида по този параметър.	
Местообитание (площ): площ на подходящите за обитаване стоящи водоеми	Хектар (ha)	Най-малко 58 ha	Единствените данни за площта на на подходящите за обитаване стоящи водоеми в зоната са дадени в специфичния доклад от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), като посочената площ представлява 0,09% от площта на потенциалните местообитания в зоната, т.е. 58 ha (0,09% от 64020,67). В същия доклад състоянието на вида по този показател е оценено, като благоприятно. С оглед наблюденията от 2022 г. може да се каже, че съществени промени в площта на стоящите водоеми вероятно няма.	Поддържане площта на подходящите за обитаване стоящи водоеми
Местообитание (структура и функции): свързаност на потенциалните местообитания	Обща дължина (в метри) на участъците от линейната транспортна инфраструктура (магистрали и пътища първи и/или втори клас), които	Неизвестна	През някои части от зоната преминават пътища от първи и втори клас: съответно I-6 и II-37, II-35, II-56 и II-55. Според местоположението на картираните потенциални местообитания на вида изглежда, че влиянието на пътищата не е съществено,	Междинна цел: да се изясни влиянието на пътища I-6, II-37, II-35, II-56 и II-55 върху вида (с оглед допускането, че пътищата ограничават

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфична цел
	пресичат потенциални местообитания на вида и представляват непреодолима или труднопреодолима преграда за същия		но въпреки това са необходими допълнителни проучвания, които да изяснят дали, и в кои участъци, съответните пътища представляват непреодолима/труднопреодолима преграда за вида. В този смисъл се налага определянето на междинна цел.	възможността за придвижване на индивиди между местообитанията от двете им страни), чрез провеждане на целенасочени теренни изследвания до 2025 г.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Повечето европейски видове земноводни и влечуги не са пряко свързани с конкретни топографски обекти, поради което измерването на популациите им чрез брой находища изглежда неподходящо, още повече че много често всяка локация (GPS точка) на индивид бива интерпретирана като отделно находище, дори да се намира само на няколко метра от локацията на друг индивид. По този начин броят на т.нар. находища се доближава до броя на регистрациите на индивиди. Това води до некоректна оценка, т.е. такава която не отразява размера на популацията нито пространствено, нито като брой индивиди. Поради тази причина би трябвало или ясно да се дефинира понятието „находище“, или да се използва друга мерна единица. За *Triturus karelinii* дефинирането на находище е силно затруднено, поради факта че видът обитава както сравнително големи стоящи водоеми (които могат да се определят като находища), така и временни локви, канавки и др., а освен това има и сухоземна фаза. Що се отнася до временни локви и сухоземни находки, дефиницията за находище би могла да бъде само условна и да се изразява в следното: „локация на индивид, отдалечена поне на [примерно] 500 м от друга такава локация“. Такова определение за находище обаче е само пространствено (т.е. дефинира се единствено чрез XY координати), следователно е почти същото, като квадрат от метрична координатна система. От друга страна именно използването на квадрати от метрична географска мрежа, като мерна единица за популация в СФД, изглежда много по-подходящо (поне за сравнително големи по площ зони, каквато е тук разглежданата), тъй като допустимите резолюции на мрежата са посочени в Справочния портал за Натура 2000, т.е. те не се нуждаят от субективни дефиниции. С оглед на изложеното дотук, мерните единици за популация на вида в зоната следва да се променят от брой находища (localities), на брой клетки с резолюция 1x1 км (grids1x1), което е максималната допустима резолюция.

Предложените актуализации на СФ са както следва:

	Population in the site					Site assessment			
	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
	Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
Съществуваща оценка			localities	P	DD	C	A	C	A
Актуализация			grids1x1	P	DD	C	A	C	A

8. Цитирана литература

- Бешков, В., К. Нанев. 2002. Земноводни и влечуги в България. Pensoft, София-Москва, 120 с.
- Цанков, Н., Г. Попгеоргиев, Б. Наумов, А. Стоянов, Ю. Корнилев, Б. Петров, А. Дюгмеджиев, В. Вергилов, Р. Драганова, С. Луканов, А. Вестерстрьом. 2014. Определител на земноводните и влечугите в природен парк „Витоша“. София, Дирекция на Природен парк „Витоша“, 248 с.
- Arntzen, J., B. Wielstra. 2010. Where to draw the line? A nuclear genetic perspective on proposed range boundaries of the crested newts *Triturus karelinii* and *T. arntzeni*. – *Amphibia-Reptilia*, 31(3): 311-322.
- Popgeorgiev, G., B. Naumov, Y. Kornilev, V. Vergilov, M. Slavchev, S. Lukanov, A. Dyugmedzhiev, A. Stoyanov, D. Dobrev, N. Tzankov. 2019. Diversity and Distribution of Amphibians and Reptiles in the Bulgarian Part of the Lower Danube. – In: Shurulinkov, P., Z. Hubenov, S. Beshkov, G. Popgeorgiev (Eds.): Biodiversity of the Bulgarian-Romanian Section of the Lower Dnube. Nova Science Publishers, New York, pp. 283-314.
- Stojanov, A., N. Tzankov, B. Naumov. 2011. Die Amphibien und Reptilien Bulgariens. Frankfurt am Main, Chimaira, 588 pp.
- Wielstra, B., N. Sillero, J. Vörös, J. Arntzen. 2014. The distribution of the crested and marbled newt species (Amphibia: Salamandridae: *Triturus*) - an addition to the New Atlas of Amphibians and Reptiles of Europe. – *Amphibia-Reptilia*, 35: 376-381.
- Автори:* Борислав Наумов, Емилия Вачева, Ангел Дюгмеджиев, Мирослав Славчев

6 БОЗАЙНИЦИ

6.1 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1308 *BARBASTELLA BARBASTELLUS*

1. Код и наименование на вида: 1308 *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) - Широкоух прилеп

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери, тъмно оцветен прилеп, с къси заоблени уши, чиито основи са сраснали. Козината е дълга, копринена. Гръбната страна е тъмнокафява, със сребрист оттенък, тъй като върховете на космите са светли. Долната страна е тъмносива. Лицето и ушите са черни, а мембраните – тъмнокафяви.

Храни се главно с дребни нощни пеперуди (Sierro, 1999; Goerlitz et al. 2010; Zeale et al. 2011). Обилието на тези насекоми е вероятно основен фактор за съществуването на вида. Предполага се, че намаляването им в резултат от селско- и горскостопански практики (широкото използване на органохлоридни инсектициди) е една от главните причини за намаляване на числеността на вида в Европа (Sierro, 1999).

Предпочита горски местообитания, а избягва скалисти места, редки гори и открити пространства (Sierro, 1999; Russo et al., 2004). Индивидуалната територия варира в широки граници от 9 ха (Sierro, 1999) до 56.9-1293.3 ha (Carr et al., 2016). Най-посещаваните участъци са тези, осигуряващи обилна плячка - добре структурирани и продуктивни гори и техните крайнини (Sierro, 1999), крайбрежни местообитания,

както и естествени ливади. Тези участъци са много малка част от индивидуалната територия (5 - 10%), използват се дълго време и не се припокриват при отделните индивиди. Тяхната площ е по-малко изменчива - 5.7-27.9 ha (Carr et al., 2016). За достигане на районите за хранене се отдалечава значително от дневното убежище – до 20 км, средно 7 км. Тези особености показват, че за локалното опазване на вида е важно да се подържат оптимални хранителни местообитания в радиус от 7 км около убежищата; линейните ландшафтни елементи под формата на полезащитни пояси, живи плетове, синори следва да се подържат в състояние, осигуряващо възможност за хранене и свързаност между убежищата и ловните местообитания (Zeale et al., 2012).

Раждат през юни по едно (рядко две) малки. Колониите за отглеждане на малките обикновено се състоят от 10-15 женски в хралупи или под кората на стари дървета. Най-предпочитани са големи мъртви дървета сред естествени гори, осигуряващи по-високи температури (южно изложение на отворите, по-голяма височина). Често сменя убежищата, което определя необходимостта от голям брой подходящи дървета. Малкият размер на размножителните колонии, както и необходимостта от смяна на убежищата определят необходимостта от голям брой мъртви, а също и зрели дървета, предлагащи подходящи убежища за осигуряване на жизнеспособна популация в даден район (Russo et al., 2004). Тези особености налагат при провеждане на сечи да се запазват зрелите и мъртвите дървета.

При безпокойство напускат убежището дори и през деня, което се отразява неблагоприятно и при отглеждане на малките. В райони, където е установена концентрация на убежища следва да се предприемат мерки за избягване на безпокойството - ограничаване на достъпа на посетители, изместване на туристически пътеки и горски пътища (Russo et al., 2004).

Мъжките обикновено живеят поединично и нямат ясно изразени предпочитания към по-високи температури и през лятото. Често намират убежища в пещери и скални цепнатини с по-ниски температури (Russo et al., 2004).

Зимният сън е от октомври до април, главно в подземни убежища (пещери, минни галерии, изби) по-рядко в хралупи на дървета. У нас предпочита студени пещери с температура около 0° - 5° С. Зимува както поединично, така и в големи колонии, съставени от индивиди от двата пола. Копулацията е през есента и зимата.

Понякога мигрира – известни са придвижвания до 290 км.

Територията на Балканския полуостров е реликтна част от ареала (Paunovic et al., 2003). Рядък в България, разпространен главно в карстови и горски райони между 30 м и 1540 м н. в. Видът е регистриран основно в полупланинските и планински райони на България (Роров, 2018) - Централна и Западна Стара планина и в Западните Родопи. Единични екземпляри са установявани под 500 m н. м (напр. Кресненски пролом (200 m), с. Жернов (150 m, Плевенско), Черноморец (10 m, Бургаско). Най-високото находище в България е пещерата Водните дупки в Централен Балкан – 1450 m. Понастоящем няма данни за местоположението на размножителни колонии на вида в България. У нас през зимата най-често е намиран в студените, при входни части на пещерите при температури около 0-1-2°C. В пещерата Водните дупки е установена най-голямата зимуваща колония на вида в страната (над 100 инд. през зимата на 2011 г.), (Schunger et al., 2004; Benda et al., 2003; Иванова, Попов, 2007).

Предполага се, че у нас обитават около 10 000 индивида (Иванова, Попов, 2007). Според други експертни оценки, у нас обитават между 21576 и 36905 индивида, но липсва аргументация за тези цифри (Документ За Целите На Натура 2000).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията, през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието на вида е неблагоприятно-незадоволително и в трите биогеографски района заради неблагоприятните бъдещи перспективи, докато по всички останали параметри е благоприятно. (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG&region=>). Същото състояние се запазва в BLS и CON при докладването през 2019 г. Състоянието в алпийския биогеографски регион съгласно докладването през 2019 г. е неизвестно по всички параметри (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>). Посочени са заплахи с висока значимост в трите биогеографски региона: изсичане на горите (B02.02), отстраняване на горския подлес (B02.03), отстраняване на мъртви и умиращи дървета (B02.04), използване на биоциди, хормони и химикали в горското стопанство (B04). На тази основа, като цяло, състоянието е оценено като неблагоприятно (U1), поради влошаващо се качество на местообитанието. Предвидени на първо ниво конзервационни цели са подобряване на ПС по отношение на "Бъдещи перспективи" чрез ограничаване на влиянията и заплахите, свързани най-вече с качеството на местообитанието (Документ За Целите На Натура 2000).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 101 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

В стандартния формуляр (Таблица 1), на основата на "средно" качество на наличната информация, популацията е оценена на 2 - 15% от националната (B); опазването е отлично (A); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е средна, (B).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на широкоухия прилеп според стандартния формуляр на зона BG0001493 – Централен Балкан - буфер

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			p	723	1358	i	C	M	B	A	C	B

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1308. *Barbastella barbastellus* (Широкоух прилеп) в 33 BG0001493 – Централен Балкан - буфер(http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001493/BG0001493_PS_136_8.zip) в зоната видът е установен в 3 находища. Регистрирани са 3 swarming места. Площта на потенциалните местообитания е оценена 34412 ха (24.88 % от площта на защитената зона). Най-благоприятните местообитания са с площ 4296 ха (3.1 % от площта на зоната). В зоната са установени средно 5 мъртви стоящи дървета /1 ha, 8 стари дървета / 1 ha, 17 дървета във фаза на старост/1 1 ha. Състоянието по тези

параметри е оценено като благоприятно. Цялостната оценка за зоната е неблагоприятно-незадоволително, поради липса на данни за размножителните колонии.

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 33 района през периода 7 - 15.07.2022 и са регистрирани 8 целеви вида (*Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, cf. *Myotis bechsteinii*, cf. *Myotis myotis/blythii*, cf. *Myotis capaccinii*, cf. *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*). Широкоух прилеп е установен на 18 места. Имайки предвид, че видът трудно се регистрира с този метод, тези данни са свидетелство за доброто състояние на вида.

На основата на екологичните изисквания на широкоухия прилеп е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, при използването на данни от лесоустройствените проекти за територията на държавните горски стопанства в границите на тази зона, данни за типовете земно покритие Corine Landcover 2018. Местообитанията се анализирани в рамките на две категории – местообитания, осигуряващи условия за размножителни колонии и хранителни местообитания.

Местообитанията, подходящи за размножителни колонии са идентифицирани на основата на възрастта на първия дървесен етаж - над 100 г. Предполага се, че тези сравнително стари гори съдържат по-голям брой дървета с хралупи и хлабави кори - места за устройване на размножителни колонии. Резултатите от анализа са представени в Таблица 2.

Таблица 2. Площи на гори с възраст над 100 г. в зона BG0001493.

Вид гори	Площ [ha]
Широколистни	22746.4
Иглолистни	107.6
Смесени	10634.74
Общо	33488.7

Подходящите за размножителни колонии местообитания са 33488.7 ха. Максималната възраст на тези гори е 150 г. От тези данни става ясно, че зоната предлага подходящи местообитания за устройване на размножителни колонии.

Хранителните местообитания са идентифицирани на основата на типове земно покритие, представящи гори, храсталаци и водни площи. Общата площ на хранителните местообитания е 111105.1 ха (Таблица 3).

Таблица 3. Площ на типове земно покритие според Corine Landcover 2018, подходящи за хранителни местообитания

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	37238.0

512	Стоящи води	12.5
311	Широколистни гори	65355.6
324	Екотон гора-храсти	8499.6
Общо		111105.1

Зоната предлага условия за зимуване.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература).

Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация – находища	брой	3	При системни проучвания на основата на улов с мрежи на подходящи места, видът е бил регистриран на 3 места, което е прието за референтна благоприятна стойност	Поддържане на благоприятна плътност на популацията, оценена чрез параметър брой находища
Популация – места за swarming	брой	3	При системни проучвания на основата на улов с мрежи на подходящи места, видът е бил регистриран на 3 места за swarming, което е прието за референтна благоприятна стойност	Поддържане на благоприятна плътност на популацията, оценена чрез параметър брой места за swarming
Местообитание на вида: Площ на подходящите за размножаване местообитания – стари гори с възраст над 100 г.	ha	Най-малко 33488.7	Старите гори осигуряват оптимални условия за размножаване и изхранване. В резултат от GIS анализ, основан на прилагането на екологични критерии се оформиха обособени територии с подходящи местообитания на вида (ок. 33489 ха).	Поддържане на площта на подходящите размножителни и местообитания
Местообитание на вида: Структура на подходящите за	Среден брой дървета/	17	Старите дървета осигуряват подходящи условия за размножителни колонии	Поддържане на структурата на подходящите размножителни

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
размножаване местообитания – брой дървета във фаза на старост на 1 ha	ha		хралупи или хлабави кори. Средният брой следва да се определя на основата на поне 10 трансекта с дължина 1 км и ширина 10 м, разположени случайно в горите с възраст над 100 г.	и местообитания среден брой на хектар не по-малко от 17.
Местообитание на вида: Структура на подходящите за размножаване местообитания – Количество на мъртва дървесина в стоящи дървета	Среден брой дървета/ 1 ha	5	Мъртвите стоящи дървета осигуряват подходящи условия за размножителни колонии хралупи или хлабави кори. Средният брой следва да се определя на основата на поне 10 трансекта с дължина 1 км и ширина 10 м, разположени случайно в горите с възраст над 100 г.	Поддържане на структурата на подходящите размножителни и местообитания – среден брой на хектар не по-малко от 5.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителни местообитания	ha	Най-малко 111105.1 ha	В резултат от GIS анализ, базиран на прилагането на екологични критерии се оформиха обособени територии с подходящи местообитания на вида (ок. 111105 ха).	Поддържане на площта на подходящите местообитания за вида в зоната от най-малко 111105 ha

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

Документ За Целите На Натура 2000, <https://www.moew.government.bg>

Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.

Пешев, Ц. Пешев, Д., Попов, В. 2004. Фауна на България. Т. 27. Mammalia. 620 с. Академично Издателство „Марин Дринов”. София. ISBN 954-430-860-1

Benda P., Ivanova T., Horáček I., Hanák V., Červený J., Gaisler J., Gueorguieva A., Petrov B., Vohralík V. 2003. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 3. Review of bat distribution in Bulgaria. - *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 67: 245-357.

Carr A., Zeale M., Jones G. 2016. The Barbastelle in Bovey Valley Woods. A report for the Woodland Trust. 1-36.

https://eastdartmoorwoods.org.files.wordpress.com/2017/06/bovey_valley_barbastelle_study_final_oct_2016.pdf

- Goerlitz, H. R., H. M. Ter Hofstede, M. R. K. Zeale, G. Jones, and M. W. Holderied. 2010. An aerial-hawking bat uses stealth echolocation to counter moth hearing. *Current Biology* 20:1588– 1572.
- Paunović M., R. Pandurska, T. Ivanova, B. Karapanda. 2003. Present knowledge of distribution and status of *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) (Chiroptera: Vespertilionidae) on the Balkan peninsula.- *Nyctalus* (N. F.), Berlin, 8 (6), 633-638.
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Russo D., L. Cistrone , G. Jones, S. Mazzoleni. 2004. Roost selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*, Chiroptera: Vespertilionidae) in beech woodlands of central Italy: consequences for conservation. *Biological Conservation* 117: 73–81.
- Schunger I., Ch. Dietz, D. Merdschanova, S. Merdschanov, K. Christov, I. Borissov, S. Staneva and B. Petrov. 2004. Swarming of bats (Chiroptera, Mammalia) in the Vodnite Dupki Cave (Central Balkan National Park, Bulgaria). – *Acta zoologica bulgarica*, 56 (3): 323-330.
- Sierro A. 1999. Habitat selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*) in the Swiss Alps (Valais). *Journal of Zoology* , Volume 248 , Issue 4, pp. 429 – 432.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1999.tb01042.x>
- Zeale, M. R. K., R. K. Butlin, G. L. A. Barker, D. C. Lees, and G. Jones. 2011. Taxon-specific PCR for DNA barcoding arthropod prey in bat faeces. *Molecular Ecology Resources* 11: 236–244.
- Zeale M. R. K., I. Davidson-Watts, and G. Jones, 2012. Home range use and habitat selection by barbastelle bats (*Barbastella barbastellus*): implications for conservation. *Journal of Mammalogy*, 93(4): 1110–1118

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

6.2 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1352 *CANIS LUPUS*

1. Код и наименование на вида: 1352 *Canis lupus* - Европейски вълк

2. Кратка характеристика на целевия обект

Това е най-едрият див представител на семейство *Canidae*. Вълците у нас са със средни размери. Теглото при възрастните женски варира в границите 23 – 33 кг, а при мъжките 30 – 45 кг. Височината при холката е в границите съответно на 54 – 65 см и 60 - 66 см. Дължината на тялото при женски 90 - 110 см, а при мъжки 100 - 120 см (Tsingarska et al., 2014). Главата е едра, с широк мозъчен дял на черепа. Преходът към лицевия дял е много плавен. Очите са косо поставени, ирисът е златисто-жълтеникав или златисто-кафяв. Окраската е сива с примеси на ръждиви и жълтеникави тонове, а подбрадието, гърдите и корема са по-бледи.

Според Попов и Седефчев (2003) вълкът се среща във всички планини в България и някои равнинни гори в Североизточната част на страната.

Вълците са териториални животни. Живеят в семейни групи (гнутници), формирани от размножаваща се двойка и потомството им от последните 1 - 2 поколения. У нас семейните групи най-често са малки (3-5 индивида) поради сравнително по-дребните размери на видовете, които са основната им естествена храна (дивата свиня и сърната), както и поради интензивното преследване на вида от страна на човека. Размерът на гнутницата се увеличава при раждане на малките, а именно в

края на пролетта. Вълците обитават основно планинските райони на страната ни, където намират спокойствие и наличие на храна. Според данни от телеметрия и проследяване в сняг, в планините в Западна България, териториите на семейните групи варират най-общо в границите между 100 км² и 300 км² (Цингарска, непубл.). Размерът на териториалните участъци зависи, както от характера на терена, така и от наличието на основната естествена храна на вълка - дивите копитни. В потенциалните местообитания за вида в хълмистите и ниско планински райони са по-интензивни и човешките дейности, тъй като достъпът до тези райони е по-лесен. Всичко това предполага по-големи индивидуални територии на семейните групи и съответно по-малко обилие и по-ниска плътност на популацията, конкретно в районите с по-малка надморска височина (Костова и др., 2015). В местообитания с ниска плътност на дивите копитни, вълците се хранят и с дребни бозайници (зайци и др.), домашни животни, растителна храна, и дори посещават сметищата (Дуцов и др., 2004, Zlatanova et al., 2014).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Вълкът (*C. lupus*) е включен в Червената книга на България, с категория „Уязвим“. Като отрицателно действащи фактори са посочени ловът, браконьерството, намаляване на хранителната база, конкуренция и хибридизация със скитащи кучета. (Спирidonov, Спасов, 2011).

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 за периода 2007 - 2012 г. природозащитното състояние (ПС) на вида във всички биогеографски региони (Континентален, Алпийски и Черноморски) е определено като благоприятно (FV) по всички показатели за оценка.

Според докладването по Чл. 17 от Директива 92/43 за периода 2013 - 2018 г. ПС на вълка е благоприятно (FV) по отношение на площ на разпространение, популация и местообитания в трите биогеографски региона. ПС по отношение на бъдещи перспективи и обща оценка за Черноморския и Континенталния биогеографски регион е неблагоприятно - незадоволително (U1), а за Алпийския не са известни бъдещите перспективи (XX), но общата оценка е благоприятна (FV).

Основният натиск и заплахи за Европейския вълк, докладвани през 2019 г. на биогеографско ниво са следните: „Спорт, туризъм и развлекателни дейности“ – висока степен на въздействие, „Отравяне, проблематични местни видове“ и „Междувидови отношения, пътища, пътеки, железопътни линии и свързаната с тях инфраструктура“ – средно въздействие. В Алпийския биогеографски регион, освен „Спорт, туризъм и развлекателни дейности“, висока степен на въздействие има и „Лов и незаконна стрелба/убийство/“. Предвид факта, че видът е желан обект за лов и вълците се убиват при всяка отдадена възможност, заплахата дефинирана като „Лов и незаконна стрелба/убийство/“ е значима във всички райони на разпространението му в страната.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 122 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

В стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за вълка *C. lupus*

Species					Population in the site					Site assessment	
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size	Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C

					Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1352	<i>Canis lupus</i>		p	25	30	i		G	B	B	C	A

Видът е оценен като наличен (p). Качеството на данните е оценено като „G -добро“. Популацията е оценена в брой индивиди (i) (мин 25 – макс 30). Размерът и плътността на популацията на вида, обитаваща зоната са оценени с „B – добра представителност“. Опазването на вида е оценено с „B - добро съхранение“. Изолираността на популацията е оценена с „C - неизолирана популация в рамките на разширен ареал на разпространение“. Общата оценка за значението на зоната за съхранение на вида е „A – отлично“.

Предвид голямата площ на зоната (138416.385 ха) с обширни пригодни местообитания за вида, местоположението и свързаността ѝ с 33 Централен балкан, 33 Българка, 33 Средна гора и др., тя е от ключово значение за опазване целостта на местообитанията на вълка в района и за кохерентността на мрежата.

Според специфичния доклад за вида от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000), териториалните участъци на семейните двойки/групи, обитаващи зоната попадат частично в съседните 33 Централен балкан и 33 Българка. Това твърдение може да бъде подкрепено с примери от аналогични, високопланински местообитания в Пирин, където териториите на две семейни групи проследявани чрез телеметрия и в сняг, попадат частично в по-високите части на планината, в 33 Пирин и частично в по-ниските части - 33 Кресна-Илинденци и прилежащи райони (Цингарска и др., 2022).

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран многократно в различни части на зоната посредством наблюдение на следи от жизнената му дейност (дири, екскременти, жертви, наблюдавани индивиди и др.), както и чрез убити вълци.

В специфичния доклад за вида от 2013 г. по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) за 33 Централен балкан буфер е посочено, че по три от трансектите, в различни части на зоната е регистрирана интензивна маркировъчна дейност. Това говори за присъствие на териториални семейни двойки/групи. В допълнение към тези данни е посочено, че в рамките на същия проект, от екипа за риса, с фотокапани са заснети възрастни индивиди. Според анкетата, проведена с общини и ДГС в рамките на горепосочения проект има данни за регистрирано присъствие на вида в различни части на зоната (землищата на с. Рибарица, с Тъжа, с Розино и др.).

Според специфичния доклад за вида, общата площ на оптималните, пригодни за вълка местообитания е 1007,7 км² (100770 ha) или около 78 % от площта на зоната, а площта на субоптималните, свързващи местообитания - 308,8 км² (30880 ha). Според модела в специфичния доклад зоната предоставя и местообитания, подходящи за сърцевинни зони (зони за раждане и отглеждане на малките), с обща площ 40,15 км² или 4015 ha. Тези местообитания са ключови за поддържане на популацията на вида в даден район. В същия доклад, според модела на основния хранителен потенциал 810,7 км² (81070 ha) или малко над 62% от площта ѝ е с висок потенциал и 478,67 км² (47867 ha) или 37% е със среден. Следователно в 99% от площта на зоната, вълкът може да намери естествена плячка и да ловува.

За методическа основа на теренната работа за разработване на специфични цели за вълка през 2022 г. беше използвана методиката, разработена за целите на НСМСБР ([Цингарска](#) и др., НСМСБР), като беше модифицирана съобразно конкретните цели на проведеното проучване. Бяха обходени трансекти, разпределени в различни части на зоната. По трансектите бяха регистрирани следи от присъствието на целевия вид, следи от присъствие на видове, които са основната естествена хранителна база за вълка, както и състоянието на местообитанията и наличието на потенциални заплахи.

Поради липсата на снежна покривка по време на теренната работа регистрирането на вида беше затруднено. Следи от присъствие на вълци бяха регистрирани по 3 от трансектите (дири и екскременти). За допълване на актуалната информация бяха анкетирани служители от държавните горски стопанства (ДГС), държавните ловни стопанства (ДЛС), ловци и животновъди, на територията на зоната.

Според анкетиранияте: през 2022 г. е убит вълк в местността Габровница, в зоната, на север от село Скобелево; през лятото на 2022 г. е имало нападения на говеда от вълци в най-югоизточната част на зоната, в района на местността Каменливия рът; през ловния сезон на 2021 г. западно от село Борима (северната част на зоната), в местността Момков камък е наблюдавана група от 5 вълка, 4 от които са били убити.

Следи от присъствието на видове – естествена хранителна база също бяха регистрирани рядко. Намалването числеността на популациите на дивите копитни беше потвърдено и от анкетиранияте ловци и служители в горите.

В много части на зоната беше регистрирано провеждане на сечи. В два района в южната и югоизточна части на зоната сечите се извършват с механизизирана техника. Изсичането на горите води до разрушаване местообитанията на вида, а присъствието на хора и техника е основен фактор за безпокойство. Когато тези дейности се извършват в ключови местообитания (сърцевинни зони) за вида това води до прогонване на семейни двойки/групи от даден район. С цел запазване на ключовите местообитания за вида в зоната е необходимо предвиждането на сечи в лесоустройствените планове да бъде планирано така, че да не се разрушават местообитанията, подходящи за сърцевинни зони и/или такива, за които е установено, че се ползват като сърцевинни зони от вида.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Целите са формулирани по параметри в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Размер на популацията	Брой индивиди	25-30	Заедно със съседните 33 зоната предоставя добри условия за обитание от семейни двойки/групи.	Поддържане на численост на вида в зоната от 25-30 индивида.
Обща площ на пригодните местообитания	ha	Най-малко 100770 ha (1007,7 км ²)	Според специфичния доклад за вълка, общата площ на оптималните за вълка местообитания е 1007,7 км ² или около 78 % от площта на зоната.	Запазване площта на оптималните местообитания в зоната и недопускане на унищожаването им.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Обща площ на местообитанията, подходящи за сърцевинна зона	ha	Най-малко 4015 ha (40,15 км ²)	Според модела в специфичния доклад зоната предоставя местообитания, подходящи за раждане и отглеждане на малки, с обща площ 40,15 км ²	Запазване площта на местообитанията, подходящи за сърцевинни в зоната и недопускане на унищожаването им.
Свързаност на местообитанията	ha	Най-малко 30880 (308,8 км ²)	Според специфичния доклад площта на местообитанията със свързваща функция между оптималните е 308,8 км ² . Ролята на тези местообитания е ключова за доброто функциониране на мрежата, особено за видове като вълка, които се разселват на големи разстояния.	Запазване площта на субоптималните (свързващи) местообитания и недопускане на фрагментирането им.
Състояние на хранителната база	% от площта на защитената зона	около 62% или 810,7 км ² от площта на зоната с висок хранителен потенциал Около 37% или 478,67 км ² – със среден хранителен потенциал	Дадените стойности са според модела за хранителен потенциал за вида в специфичния доклад. При теренното проучане през 2022 г. беше установено, че популациите на дивите копитни са с намалена численост. Това води до намаляване пригодността на местообитанията за вида в зоната.	Възстановяване и поддържане на хранителният потенциал за вида в зоната най-малко със стойностите, заложи в модела за хранителен потенциал в специфичния доклад за вида.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1352	Canis lupus			p	4	5	p		G	B	B	C	A

Предвид факта, че основната структурна единица на популацията на вълка е семейната двойка, предлагаме за 33 от Натура 2000, в които е установено присъствие на териториални вълци (семейни двойки/групи), единицата за размер на популацията в стандартния формуляр от „брой индивиди (i)“ да бъде променена на „брой семейни двойки (p)“.

Формирана семейна двойка вълци установява и охранява своя територия и остава заедно независимо дали размножаването им е било успешно в дадена година. Както е посочено в специфичния доклад за вида, средния размер на семейните групи, които обитават настоящата и съседните 33 е 4-6 индивида. Следователно присъствието на 4-5 териториални, семейни двойки/групи в зоната предполага наличието на приблизително 25-30 индивида.

8. Цитирана литература

Дуцов, А., Цингарска-Седефчева Е., Кръстанов К., Вълчев К. (2004). Влияние на хранителните навици на вълците (*Canis lupus* L.) в Краище върху популациите на диви и домашни копитни бозайници. Първа национална научна конференция по екология “Биоразнообразие-Екосистеми-Глобални промени” 4-5 Ноември 2004 г. София. Сборник Биоразнообразие, Екосистеми, Глобални Промени. Петекстон София: 225-230.

ИСЗЗЕМ Натура 2000. Информационна система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Map>

Костова, Р., Цингарска Е., Цветкова Н. (2015). Оценка на състоянието на вълк (*Canis lupus* Linnaeus, 1758). Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза". Изпълнителна агенция по околна среда. София.

План за действие за опазване за европейския вълк (*Canis lupus lupus* L.) в България. https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/%D0%9D%D0%A1%D0%97%D0%9F/Planove%20za%20deistvie/AP_Canis%20lupus_2022-2031_Adopted.pdf

Попов, В. и Седефчев, А. 2003. Бозайниците в България. Библиотека „Витоша“. София.

Спиридонов, Ж. и Спасов Н (2011) Вълк (*Canis lupus* L., 1758). В: Големански V (ред.) Червена книга на България. Том 2. Животни. БАН и МОСВ. София <https://www.moew.government.bg/bg/priroda/biologichno-raznoobrazie/nacionalen-suvet-po-biologichno-raznoobrazie/zasedaniya/>

Цингарска Е., Н. Цветкова, Р. Костова. 2013. Методика за мониторинг на вълк (*Canis lupus*). Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза". Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, 1-9. https://eea.government.bg/bg/bio/nsmbr/praktichesko-rakovodstvo-metodiki-za-monitoring-i-otsenka/CanisLupus_MetodikaMonitoring.pdf

Tsingarska E., Dimitrov K., Senior C., Kirova N. (2014). Main body measurements of the wolf *Canis lupus* in Bulgaria and their relation to geographic variability and gender. European large carnivores: problems of small-sized populations, study on reproduction and challenges of reintroduction programs. International scientific conference. Belarus. 15-22 September, 2014.

Zlatanova, D., Ahmed, A., Vlasseva, A., Genov, P. (2014). Adaptive Diet Strategy of the Wolf (*Canis lupus* L.) in Europe: a Review. Acta Zoologica Bulgarica 66, 4: 439-452

Автори: Елена Цингарска, Никола Дойкин

6.3 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1355 *LUTRA LUTRA*

1. Код и наименование на вида: 1355 *Lutra lutra* - Видра

2. Кратка характеристика на целевия обект

Видрата (*Lutra lutra*) е хищен бозайник от семейство Порови (Mustelidae). Притежава удължено тяло и мускулеста опашка. Тялото и главата са с обща дължина от около 594-699mm. Дължината на опашката 318-362mm. Теглото на възрастните видри е около 10kg. Окраската на гърба в шоколадово кафява, а коремът сив със сребрист оттенък. Лапите са с плавателна ципа (Kruuk 2006). Обитава сладководни и бракични водоеми у нас (Georgiev 2005, Георгиев, Кошев 2006). Храни се основно с водни организми - риби, раци, жаби, понякога дребни бозайници и птици (Георгиев, Кошев 2006; Georgiev 2006, Георгиев 2008, Кошев 2009; Кошев и др. 2013). Предпочита запазени брегови ивици обрасли с дървесна и храстова растителност, където си прави бърлоги в корените им (Georgiev 2005, Георгиев 2008, Кошев и др. 2013).

В Червената книга на България, видът е включен като „уязвим“ (Спиридонов, Спасов 2011).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

При двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) видът е оценен по всички показатели и в трите биогеографски региона, в „Благоприятно“ природозащитно състояние. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>
Според този доклад, основните негативни фактори върху вида са следните:

а) Натиск (значимост/въздействие)

A31 – Отводняване на водоеми за използване като земеделска земя М - Средна значимост/въздействие

C01 - Добив на минерали (напр. скали, метални руди, чакъл, пясък и др.) М - средна значимост/въздействие

D02 - Хидроенергия (язовири, преграждане на водоемите и др.), включително инфраструктура М-Средна значимост/въздействие

F07 - Спорт, туризъм и развлечения М - Средна значимост/въздействие

F26 - Отводняване, мелиорация на земя и превръщане на влажни зони, блатата, мочурища и т.н. в селища или зони за отдих М - Средна значимост/въздействие

F27 - Отводняване, мелиорация или преобразуване на влажни зони, блатата, мочурища и др. в промишлени/търговски зони М - Средна значимост/въздействие

G06 - Събиране на сладководни риби и миди (развлекателни) М - Средно значение/въздействие

G10 - Незаконна стрелба/убиване М - Средна значимост/въздействие

J01 - Замърсяване със смесени източници към повърхностни и подземни води М - Средна значимост/въздействие

а) Заплаха (значимост/въздействие)

A31 - Отводняване за използване като земеделска земя М - Средна значимост/въздействие

B27 - Промяна на хидрологичните условия или физическо изменение на водните обекти и отводняване за горското стопанство (включително язовири) М - Средна значимост/въздействие

C01 - Добив на минерали (напр. Скала, метални руди, чакъл, пясък и др.) М - Средна значимост/въздействие

F07 - Спорт, туризъм и развлечения М - Средна значимост/въздействие

F27 - Отводняване, мелиорация или преобразуване на влажни зони, блата, мучурища и т.н. в промишлени/търговски зони М - Средна значимост/въздействие

G06 - Събиране на сладководни риби и миди (развлекателни) М - Средно значение/въздействие

Основните заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори (Георгиев, Кошев 2006, Georgiev 2007, Георгиев 2008, Георгиев и кол. 2011):

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Застрелване на екземпляри. Значимост критична.
- Убиване с различни видове капани. Значимост критична.
- Разкопаване на дупки и унищожаване на млади индивиди. Значимост средна до висока.
- Убиване от автомобили на шосета. Значимост критична.
- Удавяне в риболовни уреди. Значимост критична.
- Убиване от кучета. Значимост висока.

2. Косвено въздействащи негативни антропогенни фактори.

- Разрушаване на местообитанията: добив на инертни материали, обезлесяване: сечи, опожаряване, паша, корекции на реки, строеж на ВЕЦ-ве. Значимост критична.
- Замърсяване на водите. Значимост висока до критична.
- Безпокойство. Значимост ниска.
- Унищожаване на хранителната база. Значимост висока.
- Пазарен интерес към кожи. Значимост ниска, но критична в отделни райони.
- Интерес към органи от тялото със знахарска цел. Значимост ниска.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 162 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Cod e	Scientific Name	S	N P	T	Size		Uni t	Cat .	D.qual .	A/B/C/ D	A/B/C		
						Mi n	Ma x				Pop.	Con .	Iso .	Glo .
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	15	20	i	C	G	C	A	C	A

Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0001493&siteType=HabitatDir ective>

В Стандартния формуляр качеството на данните за видрата е оценено като G - „добро“. Популацията е оценена в брой индивиди (15-20 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на обекта за опазването на видрата попада в категорията „А) отлична стойност“.

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза Г“ (Георгиев 2013). В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията, като

тя е оценена от 15 до 20 индивида. Състоянието на вида в зоната е „благоприятно“, поради доброто, естествено състояние на местообитанията (дървесно-храстова растителност по бреговете, липса на фрагментация и бариери, естествено речно корито) и тяхната сравнително голяма площ, предоставяща достатъчно пространство за съществуване на постоянна популация на вида. Въпреки това типа на реките показва, че в зоната е невъзможно размножаване на вида поради липсата на богати на риба участъци с постоянни водни нива и брегове годни за издълбаване на убежища. Антропогенният натиск е много слаб и не оказва критично за съществуването на вида въздействие. Хранителната база е естествено бедна и се състои основно от два вида жаби и речни раци – добавъчни хранителни компоненти за индивиди чиито индивидуални участъци обхващат със своята периферия зоната (Георгиев 2013).

При полеовото проучване по време на проекта за определяне на целите съгласно утвърдената методика (Кошев и др. 2013, НСМСБР) са проучени 20 трансекта през 2022г. в обхвата на защитената зона. В 11 трансекта са регистрирани следи от присъствие на вида. Установена е заплаха – разрушаване на местообитанието причинени от изкопни дейности.

Регистърът за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона показва 58 досиета (Достъп на 26.11.2022). Обемът на проявения инвеститорския интерес е твърде голям за да може да се направи анализират качествено вероятните заплахи и негативни фактори.

Регистърът на оценки за въздействие на околната среда (<http://registers.moew.government.bg/ovos/>) показва 48 досиета на актуални процедури свързани с ОВОС за района на защитената зона (Достъп на 26.11.2022). Обемът на проявения инвеститорския интерес е твърде голям за да може да се направи анализират качествено вероятните заплахи и негативни фактори. Все пак някой от тези инвестиционни намерения имат потенциален негативен ефект.

В плановите на речните басейни дунавски и източнореломорски и мониторинговите точки не показват съществени изменения на екологичното състояние (ПУРБ 2016а, б).

В заключение в 33 „Централен Балкан - буфер“ се наблюдава засилен антропогенен натиск, съдейки от броя на досиетата в базата данни (58 досиета в регистъра на екологичните оценки и 48 досиета по актуални процедури по ОВОС). Основните негативни фактори в защитената зона са свързани с изхвърляне в реките на битови и строителни отпадъци и сеч, която предизвиква ерозия и замърсяване на реките и водоемите. Също така, не могат да се пренебрегнат възможните конфликти в рибовъдните стопанства, микроязовирите и язовирите.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Целите са формулирани по показатели, в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Размер на популацията	брой	Най-малко 15 възрастни индивида	Конкретни дейности, които могат да се приемат са свързани с цялостно намаляване на антропогенния натиск: - Информационна кампания за превенция (например с	Поддържане на размера на популацията в оптимална численост за защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			електропастири) и намаляване на браконьерството, особено при рибовъдите и собствениците на язовири за платен риболов. - Засилен контрол на сечта и възстановяване на крайречната растителност по бреговете на реките.	
Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона	ha	3771,78048 ха	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 (Георгиев 2013).	Поддържане на размера на площта на потенциалните местообитания в границите на защитената зона.
Дължина и площ на речните участъци, подходящи за обитаване и площта на бреговете им	km ha	369,29 км 3735,43 ха	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 (Георгиев 2013).	Поддържане на дължина и площ на речните участъци, подходящи за обитаване и площта на бреговете им.
Качество на водата – въз основа на екологични показатели (БЕК Макрозообентос, Фитобентос, Риби)	5 степенна скала за екологично състояние съгласно РДВ	По-висока или равна на 2 – Добро състояние /Добър потенциал /	РДВ използва екологичния статус на водните тела въз основа на биологичните елементи за качество (БЕК) като по комплексен и прецизен параметър. Екологичното състояние на водните тела се оценява чрез 5 степенна скала: 1 – Отлично; 2 – Добро; 3 – Умерено; 4 – Лошо; 5 – Много лошо.	Поддържане на екологичното състояние на водните тела с подходящи местообитания.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Предлага се като мерна единица за популацията да се използва - възрастни индивиди (**adults**).

Обосновка: Възрастните индивиди имат по-силно изразено маркировъчно и териториално поведение, което най-често се отчита при терените изследвания. Възрастните индивиди са ядрото на популацията, което дава възможност за нейното правилно функциониране и размножаване. В специфичните доклади за вида за всяка защитена зона са използвани възрастни индивиди по отношения на популация.

8. Цитирана литература

- Георгиев Д. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1355. Видра (*Lutra lutra*) в 33 BG0001493 „Централен Балкан - буфер“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>
- Георгиев Д. 2008. Еколого-мониторингово проучване на видрата (*Lutra lutra* L.) във водосборните басейни на реките Тунджа и Марица. Автореферат на дисертационен труд, Университетско Издателство “Паисий Хилендарски”, 40 с.
- Георгиев Д., И. Велчева, Г. Гечева, С. Петрова, И. Моллов. 2011. Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите. Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, 151 с.
- Георгиев Д., Й. Кошев. 2006. Събиране и анализиране на наличните данни за местообитанията на видрата в България и участие в изготвянето на концепция за опазването и в България в рамките на NATURA 2000. Отчет по здание на МОСВ.1-12.
- Кошев Й. 2009. Видра (*Lutra lutra*). В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България, стр. 619-623. Изд. Българска фондация Биоразнообразие, Геософт ЕООД, ИПК Родина, София, стр: 865.
- Кошев Й., Г. Гаврилов, Н. Цветкова, Р. Костова. 2013. Методика за мониторинг на видра (*Lutra lutra*). Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза". Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, 1-9. http://eea.government.bg/bg/bio/opos/activities-results/Lutralutra_MetodikazaMonitoring.pdf
- НСМСБР. 2014. Методика за мониторинг на видра (*Lutra lutra*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР).
- Петров И., В. Попов. 2013. Общ доклад за целеви вид: 1355. Видра (*Lutra lutra*). Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF_REF_SPECIE...
- Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.11.2022)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.11.2022)

- ПУРБ. 2016а. Проект на актуализиран План за управление на речните басейни в Дунавски район за басейново управление за периода 2016-2021г. http://www.bd-dunav.org/uploads/content/files/upravlenie-na-vodite/PURB-2016-2021/Razdel-4/prilijenia_R4/Prilojenie_4121_Proekt.pdf
- ПУРБ. 2016б. Проект на актуализиран План за управление на речните басейни в източно беломорски район за басейново управление за периода 2016-2021г. https://earbd.org/indexdetails.php?menu_id=609
- Спиридонов Ж., Н. Спасов. 2011. Видра *Lutra lutra* L., 1758. В: Големански, в . и др. (ред.) 2011. Червена книга на Република България. Том 2. Животни. ИБЕИ - БАН & МОСВ, София. <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/en/vol2/Lulutra.html>
- Georgiev D. 2005. Habitats of the otter (*Lutra lutra* L.) in some regions of Southern Bulgaria. IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 22 (1): 6-13.
- Georgiev D. 2006. Diet of the otter *Lutra lutra* in different habitats of South-Eastern Bulgaria. IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 23 (1): 4-10.
- Georgiev D. 2007. Otters (*Lutra lutra* L.) mortalities in Southern Bulgaria - A case study. - IUCN Otter Specialist Group Bulletin, 24 (1): 36-40.
- Kruuk H. 2006. Otters: ecology, behaviour and conservation. Oxford University Press, 265 pp.

Автори: Йордан Кошев, Владимир Тодоров

6.4 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1310 *MINIOPTERUS SCHREIBERSII*

1. Код и наименование на вида: 1310 *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) - Пещерен дългокрил

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери прилеп с много къса муцуна и силно изпъкнало и закръглено чело. Козината е къса. Окраската на гърба е от сивокафява до пепеляво сива, а долната страна – по-светлосива. Муцуната, ушите и мембраните – сивокафяви. Ушите – къси, не надвишават височината на главата. Крилата са дълги и тесни (Пешев и др. 2004).

Разпространен в цялата страна, главно в интервала 100 - 600 м н. в. По-рядко се среща в планините по време на сезонните миграции. Обитател на карстови райони (Роров, 2018). Тясно свързан с пещери, по-рядко е намиран в изкуствените подземни галерии. Колониален вид. Понякога формира многочислени колонии от порядъка на няколко десетки хиляди екземпляра, които образуват плътни струпвания по сводовете на пещерите. Обикновено колониите са смесени с други пещерни видове.

Изключително добър и издръжлив летец. Храни се често далече от убежищата. Ловува на 2-20 м височина. Основна част от храната са нощни пеперуди, различни двукрили и бръмбари, но в храната му са регистрирани и не летящи членестоноги (паяци, гъсеници). Храни се както около гори така и над тревисти местообитания.

Летните убежища обикновено са малки, сухи и проветриви пещери или при входните части на по-големи пещери. Известни са случайни находки, вероятно на мигриращи екземпляри, в плитки ниши, под покриви на сгради и др. У нас копулацията обикновено е през есента (понякога и през пролетта) в „летните“ пещери. През този

период прилепите са разпръснати на групи от 2 до 10-15 индивида из цялата пещера. Женските раждат по едно малко в края на юни-началото на юли.

Зимува само в подземни убежища, от ноември до март, при температура 7°-12° С, където се струпват огромен брой индивиди. Силно е привързан към зимните убежища и конкретен географски район, чиято площ достига до няколко хиляди квадратни километра.

Извършва сезонни миграции през пролетта и есента, по време на които използва междинни временни убежища. Най-дългият прелет регистриран у нас е 100 км, а най-дългите известни миграции са 833 км. Общата численост в у нас се изчислява на около 170000 индивида зимуваща популация и около 120 000 индивида лятна популация (Иванова, Попов, 2007). Според други оценки, числеността у нас е 81077 - 136151 индивида (Документ За Целите На Натура 2000).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), природозащитното състояние на вида е благоприятно само в черноморския биогеографски регион. За другите два региона е констатирано неблагоприятно-неадекватно състояние по параметър местообитание (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG&region=>). Съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е неблагоприятно за трите биогеографски региона, поради лоша оценка (U1) на параметъра *Бъдещи перспективи* (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>). Заплахи с висока значимост са Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 131 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

В стандартния формуляр (Таблица 1), на основата на "добро" качество на наличната информация, популацията е оценена на 2 - 15 % от националната (B); опазването е отлично (A); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е средна, (B).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на пещерния дългокрил според стандартния формуляр на зона BG0001493- Централен Балкан - буфер

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1310	<i>Miniopterus shreibersii</i>			p	3000	5000	i	C	G	B	A	C	B

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1310 Пещерен дългокрил *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) в 33 BG0001493 Централен Балкан - буфер

(http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001493/BG0001493_PS_136_11.zip) в зоната са установени 3912 зимуващи екземпляра, а в летните находища – 1202 екземпляра. Установени са общо 5 находища.

Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 268.3 ha (0.2% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 36072 ha (26.1% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на пещерния дългокрил в зоната е оценено на "благоприятно".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 33 района през периода 7 - 15.07.2022 и са регистрирани 8 целеви вида (*Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, cf. *Myotis bechsteinii*, cf. *Myotis myotis/blythii*, cf. *Myotis capaccinii*, cf. *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*). Видът е установен в 17 района, което потвърждава неговата висока численост и широко разпространение в зоната.

На основата на екологичните изисквания на пещерния дългокрил извън хибернационния период извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представлящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 121633.3ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за пещерния дългокрил (*Miniopterus schreibersii*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	37238.0
321	Естествени тревни пространства	7881.9
512	Стоящи води	12.5
311	Широколистни гори	65355.6
324	Екотон гора-храсти	8499.6
231	Пасища	2645.7
Общо		121633.3

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през юли 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой индивиди в летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	1200	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради, но също и в скалните карстови разкрития. Досега са установени 1202 индивида в тях.	Поддържане на пригодността на установените летни убежища с оглед запазване на установената до сега численост на вида в тях.
Популация: Брой индивиди в зимни убежища	Брой	3900	В зоната има подходящи убежища за хибернация	Поддържане на известните места за хибернация в добро състояние
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	121633.3	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 121633 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и	Поддържане на площта на подходящите / хранителните местообитания

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието чрез минимизиране/отстраняване на безпокойство в установените убежища

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени.

8. Цитирана литература

- Документ За Целите На Натура 2000, <https://www.moew.government.bg>
 Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.
 Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
 Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats.<http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

6.5 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1323 *MYOTIS BECHSTEINII*

1. Код и наименование на вида: 1323 *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) - Дългоух (Бехщайнов) нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери прилеп. Космената покривка е дълга и гъста, а окраската е червеникавокафява на гърба и бледосива на корема. Ушите са много дълги, но по-къси от тези при дългоухите прилепи (род *Plecotus*) и не се сливат в основите си. Наведени напред дължината им надминава върха на муцуната с 8 до 15 mm. Широки са от 15 до 17 mm. Крилата са много къси и широки.

Храни се със слабо летящи или нелетящи насекоми, които основно събира от повърхността на листата. В като в зависимост от сезона в хранителния спектър присъстват пеперуди (*Lepidoptera*), двукрили (*Tipulidae*, *Brachycera*), бръмбари (*Coleoptera*), сенокосци (*Opiliones*), паяци (*Araneae*) и други пълзящи насекоми (Krochko, 1990; Wolz 1993).

През лятото обитава почти само хралупи на дървета и по-рядко пещери, постройките и други типове укрития. Най-често в края на май и началото на юни женските формират малки размножителни колонии (5-35 женски) в хралупи, цепнатини и счупвания в стволите на дървета (73,5%) и най-много в дупки на кълвачи (81.4%), но никога не се откриват под хлабави кори (Dietz & Pir, 2011). Раждат по едно малко. Кърменето продължава около 3 седмици, след което до около края на август младите прилепи живеят заедно с родителите си.

Женските прилепи от размножителните колонии ловуват в отделни територии, които не се припокриват и са разположени близо до размножителното убежище (<500 m) и много рядко на по-голямо разстояние до 1500 m (Kerth et al. 2001; Dietz & Pir, 2011; Schofield & Morris, 2000). Вероятно, за да осигурят достатъчен прием на храна, женските стават териториални по време на енергийно интензивните периоди на възпроизводство (Rydell 1986, Dietz & Kalko 2007). По-големият енергиен разход за придвижване от размножителните убежища до ловните територии се обосновава от специфичната за вида морфология на крилата (Norberg 1994). Това налага извода, че размножителните и ловните местообитания на вида са с висока степен на свързаност и на практика представляват една обща територия. Ловната територия на женските индивиди се определя на около 46 ha, с по-малки ядрени зони за хранене с площ около 2.1 ha, които не се припокриват или се припокриват в много малка степен (Narai et al., 2010).

Възрастните мъжки обикновено живеят поединично в различни убежища (най-често малки дупки в дървета). Характерна особеност и за двата пола е честата смяна/редуване на убежището в един и същи район/участък от гората пред и след размножителния сезон. Известно е, че женските са силно привързани към района откъдето произхождат, а мъжките са значително по-мобилни и много рядко остават да живеят в района, където са се родили. Местата за почивка показват предпочитания към дупки и хралупи на предимно в живи дървета и само около 13% са използвали мъртви такива, като ги използват и за образуване на размножителни колонии (Dietz & Pir, 2009; Petrov & Kerth, непубл. данни).

Зимува в пещери и галерии, които в някои случаи сменя. У нас са известни само два случая на зимуване, и двата в пещери (Petrov, 2006). Копулацията се извършва между есента и пролетта.

Анализът на абиотични и биотични фактори показва, че разпространението на вида се влияе от средната годишна температура и валежи, височината, горската

растителност и особености на местообитанията като дървесен състав, възраст на дърветата и брой дупки на кълвачи (Dietz, Pir, 2009). Най-голяма плътност на популацията се наблюдава в стари дъбови широколистна гора с висок процент стари дъбове (> 140–160 години) и висока численост на дупки на кълвачи, която в гнездовите местообитания достига от 8,9 до 20,0 / ha (Encarnação et al., 2005). Макар и по-рядко, размножителни находища са наблюдавани и в гори от полски ясен (*Acer campestre*), габър (*Carpinus betulus*) или източен бук (*Fagus orientalis*). Оптималното ловно местообитание се свързва и с близостта до водни тела (Schofield & Morris, 2000). Данните от хранителното поведение на вида в България показват, че бехщайновите нощници използват точно определени участъци от речните теченията, които пресичат или свързват горски масиви с цел пиене на вода и хранене (Б. Петров, непубл.). Ловните територии са разположени на разстояние до 500 m от размножителните убежища, но в редки случаи може да достигнат и до 1500 m, при оскъдност на хранителната база.

Бехщайновият нощник е известен като стационарен и у нас не е известно да извършва сезонни миграции. Прави само къси придвижвания, най-често между летните и зимни местообитания, като най-дългото е 60 km (Kerth & Petite, 2005).

У нас видът е известен от над 60 находища в планините до 1650 m, но най-често се среща в пояса 800-1450 m надморска височина (Popov, 2018) в гори с преобладание на цер (*Quercus cerris*), полски ясен (*Acer campestre*) и по-рядко от обикновен габър (*Carpinus betulus*) или източен бук (*Fagus orientalis*) (Petrov, 2006). В Странджа в този височинен диапазон са предпочитаните местообитания и находища на вида у нас, където е установена и най-висока популационна плътност. В Западна Стара планина са установени вертикални миграции (около 770 m в рамките на една нощ) с цел размножаване и струпване (Petrov, 2006).

Липсват конкретни данни за числеността на вида у нас (Иванова, Попов, 2007). Според Документ За Целите На Натура 2000 числеността му е в интервала 23478 - 41658 индивида, но липсва аргументация за тези стойности. Достоверността на тези оценки следва да се постави под съмнение, имайки предвид, че числеността на далеч по-често срещания и многочислен вид *Myotis myotis*, според същия документ е оценена на 10820- 27760 индивида. Освен това при последното докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията се посочва, че няма сведения за популацията на вида у нас.

Видът е включен в Червената книга на България (2011 г.) с категория на застрашеност „уязвим“ VU.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) природозащитното състояние и в трите биогеографски района е оценено като неблагоприятно-незадоволително (U1) в контекста на параметър бъдещи

перспективи

(<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG&region=>). За периода 2013-2018 г. природозащитното състояние и в трите биогеографски региона е оценено като благоприятно по отношение на ареал и местообитание, неблагоприятно за бъдещи перспективи и неизвестно за параметър популация – обща оценка неблагоприятно – незадоволително (U1) в контекста на високата значимост на такива заплахи като изсичане на горите (B02.02), отстраняване на горския подлес (B02.03), отстраняване на мъртви и умиращи дървета (B02.04), използване на биоциди, хормони и химикали в горското стопанство (B04), (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=>

=BG). Предвидени на първо ниво консервационни цели са подобряване на ПС по отношение на "Бъдещи перспективи" чрез ограничаване на влиянията и заплахите, свързани най-вече с качеството на местообитанието (Документ За Целите На Натура 2000).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 99 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

В стандартния формуляр (Таблица 1), на основата на "средно" качество на наличната информация, популацията е оценена на 2 - 15 % от националната (B); опазването е отлично (A); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е средна, (B).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на дългоухия нощник според стандартния формуляр на зона BG0001493 – Централен Балкан - буфер

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>			p	556	1111	i	R	M	B	A	C	B

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1323. *Myotis bechsteinii* (Дългоух нощник) в 33 BG0001493 – Централен Балкан - буфер (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001493/BG0001493_PS_136_7.zip) в зоната видът е установен в 1 находище. Площта на потенциалните местообитания е оценена на 26802 ha (19.4 % от площта на защитената зона). Площта на местообитанията с високо качество е оценена на 1952.4 ha (1.4 % от площта на защитената зона). Параметрите, представящи структурата и функцията на местообитанието – брой дървета с хралупи (17/ha), брой стари дървета (8/ha) са оценени като намиращи се в благоприятно състояние. Поради липса на информация за размножаването в зоната природозащитното и средна степен на свързаност на оптималните местообитания, състоянието на дългоухия нощник в зоната е оценено на "неблагоприятно - незадоволително".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 33 района през периода 7 - 15.07.2022 и са регистрирани 8 целеви вида (*Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, cf. *Myotis bechsteinii*, cf. *Myotis myotis/blythii*, cf. *Myotis capaccinii*, cf. *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*). Възможното присъствие на дългоух нощник е установено на 7 места.

Местообитанията, подходящи за размножителни колонии са идентифицирани на основата на възрастта на първия дървесен етаж - над 100 г. Предполага се, че тези сравнително стари гори съдържат по-голям брой дървета с хралупи - места за

устройство на размножителни колонии. Резултатите от анализа са представени в Таблица 2.

Таблица 2. Площи на гори с възраст на 100 г. в зона BG0001493.

Вид гори	Площ [ha]
Широколистни	22746.4
Иглолистни	107.6
Смесени	10634.74
Общо	33488.7

Подходящите за размножителни колонии местообитания са 33488.7 ха. Максималната възраст на тези гори е 150 г. От тези данни става ясно, че зоната предлага подходящи местообитания за устройство на размножителни колонии.

Хранителните местообитания са идентифицирани на основата на типове земно покритие, представящи гори, храсталаци и водни площи. Общата площ на хранителните местообитания е 111105.1ха (Таблица 3).

Таблица 3. Площ на типове земно покритие според Corine Landcover 2018, подходящи за хранителни местообитания

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	37238.0
512	Стоящи води	12.5
311	Широколистни гори	65355.6
324	Екотон гора-храсти	8499.6
Общо		111105.1

Зоната предлага условия за зимуване.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на базата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература).

Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация – находища	брой	1	При системни проучвания на основата на улов с мрежи на подходящи места, видът е бил регистриран на 8 места, което е прието за референтна благоприятна стойност	Поддържане на благоприятна плътност на популацията, оценена чрез параметър брой находища
Популация – места за swarming	брой	неизвестен	Досега не са установени места за роене.	Междинна цел: проучвания за установяване на места за swarming (потенциални и реално използвани) до 2025 г. и оценка на тяхното състояние
Местообитание на вида: Площ на подходящите за размножаване местообитания – стари гори с възраст над 100 г.	ha	Най-малко 33488.7	Старите гори осигуряват оптимални условия за размножаване и изхранване. В резултат от GIS анализ, основан на прилагането на екологични критерии се оформиха обособени територии с подходящи местообитания на вида (ок. 33489 ха).	Поддържане на площта на подходящите размножителни и местообитания
Местообитание на вида: Структура на подходящите за размножаване местообитания – брой дървета във фаза на старост на 1 ha	Среден брой дървета/ha	17	Старите дървета осигуряват подходящи условия за размножителни колонии - хралупи. Средният брой следва да се определя на основата на поне 10 трансекта с дължина 1 км и ширина 10 м, разположени случайно в горите с възраст над 100 г.	Поддържане на структурата на подходящите размножителни и местообитания среден брой на хектар не по-малко от 17.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителни местообитания	ha	Най-малко 111105.1 ha	В резултат от GIS анализ, базиран на прилагането на екологични критерии се оформиха обособени територии с подходящи местообитания на вида (ок. 20875 ха).	Поддържане на площта на подходящите местообитания за вида в зоната от най-малко 20875 ha

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Dietz M. & Kalko E. K. V. 2007. Fledermäuse als Schlüsselarten für einen ökosystemorientierten Naturschutz im Wald. — *Naturschutz Biol Vielfalt* 60: 101–106.
- Dietz M., Pir J.B. 2009. Distribution and habitat selection of *Myotis bechsteinii* in Luxembourg: implications for forest management and conservation. *Folia Zool.* – 58(3): 327–340
- Encarnação, J., Kierdorf, U., Holweg, D., Jasnoch, U. & Wolters, V. (2005). Sex-related differences in roost-site selection by Daubenton's bats *Myotis daubentonii* during the nursery period. *Mammal Review* 35, 285–294.
- Kerth G., Petite E., 2005: Colonization and dispersal in a social species, the Bechstein's bat (*Myotis bechsteinii*). *Mol. Ecol.*, 14: 3943–3950.
- Kerth, G., Wagner, M., and König, B. 2001. Roosting together, foraging apart: information transfer about food is unlikely to explain sociality in female Bechstein's bats (*Myotis bechsteinii*). *Behav. Ecol. Sociobiol.* **50**: 283–291.
- Krochko Y. I. 1990. Biology of Bechstein's bat (*Myotis bechsteinii*) of the west of USSR. 80–82. *Materiali piatogo vsesoiuznogo sovestaniya po rukokrilov (Chiroptera)*, Penza, Penza State Pedagogic Institute (in Russian)
- Kühnert, E., Schönbächler, C., Arlettaz, R., & Christe, P. 2016. Roost selection and switching in two forest-dwelling bats: implications for forest management. *European Journal of Wildlife Research*, 62(4), 497–500.
- Napal M., Garin I., Goiti U., Salsamendi E., Aihartza J. 2010. Habitat Selection by *Myotis bechsteinii* in the Southwestern Iberian Peninsula," *Annales Zoologici Fennici*, 47(4), 239–250
- Norberg U. 1994: Wing design, flight performance, and habitat use in bats. In: Wainwright P. C. & Reilly S.M. (eds.), *Ecological morphology*. The University of Chicago Press, Chicago: 205–239
- Petrov B., 2001: Bats (Mammalia, Chiroptera) in Kresna gorge, SW Bulgaria. Pp.: 325–330. In: Beron P. (ed.). *Biodiversity of Kresna gorge*. National Museum of Natural History, Institute of Zoology, Sofia, 349 pp (in Bulgarian, English summary).
- Petrov B. 2006. Distribution and status of *Myotis bechsteinii* in Bulgaria (Chiroptera: Vespertilionidae) - *Lynx (Praha)*, n. s., 37: 179–195 12.
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Russ J.M. & Montgomery W.I. 2002. Habitat associations of bats in Northern Ireland: implications for conservation. *Biol. Conserv.* 108, 49–58
- Rydell J. 1986. Feeding Territoriality in Female Northern Bats, *Eptesicus nilssonii*. *Ethology* 72(4) p. 329–337
- Schofield H. and Morris C. 2000. Ranging behaviour and habitat preferences of female Bechstein's bat, *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818), in summer. With a review of its status, distribution, behaviour and ecology in the UK, Internal report held by the Vincent Wildlife Trust. 26 pp.
- Schofield H., Morris C. 1999. The micro-habitat preferences of Bechstein's bat within woodlands in southern England. In: Cruz M. & Kozakiewicz K. (eds.), *Bats & Man. Million years of coexistence. Abstracts VIIIth European Bat Research Symposium*, 23–27 August 1999, Poland: 62.

Wolz I. 1993. Das Beutespectrum der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1818) ermittelt aus Kotanalysen. *Myotis*, 31: 27-68

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

6.6 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1307 *MYOTIS BLYTHII*

1. Код и наименование на вида: 1307 *Myotis blythii* (Tomes, 1857) - Остроух нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Морфологично много сходен с вида-двойник голям нощник (*Myotis myotis*). Определянето на живи екземпляри става само след измерване на зъбните редове (СМЗ). Дължината на горния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е по-малка от 9,5 мм, а дължината на долния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е под 10 мм; докато при големия нощник тези размери са по-големи съответно от 9,5 мм и 10 мм. Тези признаци може да се измерят и при живи екземпляри. Желателно е да се използва пластмасов шублер, за да не се наранят животните. Регистрирана е и хибридизация между двата вида (Afonso et al., 2017), което в повечето реални ситуации води до несигурност кой от двата вида е наблюдаван, особено ако не е възможно да бъде направено необходимото измерване

Видът е с азиатски произход и еволюционно е свързан с полуаридни, топли и открити местообитания (Benda, Horacek, 1995). Придържа се към райони с пресечен релеф- хълмове, скални разкрития и венци, стръмни речни брегове и др. Вероятно това е обусловено от наличието на подходящи убежища, главно пещери в тези ландшафти (Стрелков, 1972).

Данните за хранителната биология на вида са малко. В Швейцария е установено, че над 60% от храната му се състои от едри дългопипалести скакалци (сем. *Tettigoniidae*), които лови в открити райони, пасища и често в прясно окосени ливади (Arlettaz, 1993, 1996, 1999). Според Siemers et al. (2011) при изследвания проведени в България става ясно, че за разлика от *M. myotis*, който се храни както с бръмбари-бегачи (Coleoptera, Carabidae) (50%), то в състава на храната на *M. blythii* влизат основно дългопипалести скакалци (*Orthoptera*, *Tettigoniidae*) - (от 61 до 98%), бръмбари от род *Melolontha*, обитатели на открити тревни пространства (около 14%), гъсеници на различни видове пеперуди (около 10%) (Arlettaz, 1996).

През пролетта и лятото женските образуват големи колонии – до няколко хиляди екземпляра, в които раждат (в края на май-началото на юни) и отглеждат малките. Малките започват да летят самостоятелно на възраст 30-35 дни.

Целогодишно обитава пещери (Guettinger et al., 2001; Topa'1 & Ruedi, 2001; Dietz et al., 2007). Много рядко единични прилепи са намирани в постройки. Предвид типа на пляката, хранителните местообитания на вида включват открити местообитания като ливади и пасища с висока трева. По данни от Централна Европа, големите нощници ловуват най-често в радиус 4-6 km от убежището. Един възрастен екземпляр се нуждае от около 40-50 ha собствена ловна територия (50 ha: Audet, 1990; 36–38 ha: Arlettaz, 1995).

Зимните колонии са съставени от индивиди от двата пола в едни и същи убежища с *Myotis myotis*, поради което точната оценка на числеността на отделните видове е почти невъзможна. Температурата на зимните убежища варира от 3° до 12°-15° C.

Известен е от над 130 находища на територията на цялата страна между 100 и 800 m надм. в., без най-високите части на планините. Среща се в почти всички карстови (Horacek et al., 1974) и скалисти райони в България (Пешев и др., 2004; Попов, 2018). У нас зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. Копулацията е след края на лактационния период или по време на зимуване. Бременността трае около 60 дни. Максимумът на ражданията е през периода 20 май - 10 юни. Ражда по едно малко.

У нас извършва редовни сезонни миграции между зимните и летни убежища в рамките на 50 до 80 km. Зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. През този период е установен в много пещери, но никъде с численост повече от 3 - 4000 екземпляра. Миграцията към местата за размножаване вероятно става след 10 - 20 април (Иванова, Попов, 2007).

Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.)

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието в континенталния и алпийския региони е неблагоприятно-незадоволително (U1) по отношение на параметър местообитание (обща оценка U1), докато в черноморския е благоприятно (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG&region=>). Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние в континенталния и алпийския биогеографски региони е оценено като благоприятно по отношение на ареал, популация и местообитание и неблагоприятно-незадоволително (U1) за бъдещи перспективи, в контекста на високата значимост на такива заплахи като Разрушаване на сгради и построени от човека конструкции (E06.01), Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отпих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08). Състоянието в черноморския биогеографски регион е оценено на благоприятно в контекста на липса на данни за параметър бъдещи перспективи (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>). Предвидени на първо ниво консервационни цели са подобряване на ПС по отношение на "Бъдещи перспективи" чрез ограничаване на влиянията и заплахите, свързани най-вече с качеството на местообитанието (Документ За Целите На Натура 2000).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 126 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

В стандартния формуляр, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (C); опазването е отлично (A); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (C).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на остроухия ношник според стандартния формуляр на зона BG0001493 – Централен Балкан - буфер

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.

M	1304	<i>Myotis blythii</i>			p	51	100	i	R	G	C	A	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1307. *Myotis blythii* (Остроух нощник) в 33 BG0001493 - Централен Балкан – буфер (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001493/BG0001493_P_S_1306_4.zip) в зоната видът е установен в 4 находища. В летни находища са установени 6 екземпляра, което е прието за референтна стойност за параметър численост в находища за размножаване. В находищата за зимуване е установен 1 екз. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 559 ha (0.4 % от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на 115312 ha (83.4 % от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на остроухия нощник в зоната по всички параметри е оценено на "благоприятно".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 33 района през периода 7 - 15.07.2022 и са регистрирани 8 целеви вида (*Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, cf. *Myotis bechsteinii*, cf. *Myotis myotis/blythii*, cf. *Myotis capaccinii*, cf. *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*). Възможното присъствие на вида е установено в 9 района, но определянето на видовете от род *Myotis* на основата на ехолокационни сигнали е проблематично, а отличаването на двата вида едри нощници е практически невъзможно.

На основата на екологичните изисквания на остроухия нощник е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представлящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 121633.3 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за остроухия нощник (*Myotis blythii*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	37238.0
321	Естествени тревни пространства	7881.9
512	Стоящи води	12.5
311	Широколистни гори	65355.6
324	Екотон гора-храсти	8499.6
231	Пасища	2645.7
Общо		121633.3

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през юли 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой зимни колонии/убежища	Брой	1	На основата на наличието на много пещери може да се предположи, че зоната предлага условия за зимуване. Целевата стойност е минимална, основана на досегашна непълна информация	Междинна цел: Да се установи броят на зимните колонии на вида в зоната до 2025 г.
Популация: Брой възрастни в лятна (размножителна) колония/убежище	Брой	6	Досега са установени 6 възрастни екземпляра в летни убежища. Този брой следва да се смята за минимален, основан на досегашна непълна информация	Поддържане на числеността в известните досега летни убежища. Провеждане на допълнителни проучвания за установяване и на други летни убежища
Разпространение: Брой места с регистрации	Брой	4	Досега са установени 5 находища. Този брой следва да се смята за минимален, тъй като в зоната има много	Поддържане на степента на разпространение то на вида в зоната. Събиране на нова информация за по-пълна оценка на този

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнител на информация	Специфични цели
			потенциално пригодни местообитания	параметър.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	121633.3	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 121633 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро.	Поддържане на площта на подходящите /хранителните местообитания
Заплахи и влияния: Безпокойство в размножителни убежища	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство	Подобряване на състоянието чрез минимизиране/отстраняване на безпокойство в установените убежища

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнител на информация	Специфични цели
			.	

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Документ За Целите На Натура 2000, <https://www.moew.government.bg>
- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.
- Стрелков, П. П. 1972. Остроухие ночницы; распространение, географическая изменчивость, отличия от больших ночниц. Acta Theriol. 17(28): 355-380.
- Afonso E, Goydadin A-C, Giraudoux P, Farny G (2017) Investigating hybridization between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *M. blythii* from guano in a natural mixed maternity colony. PLoS One 12(2):e0170534.
- Arlettaz R. 1993. Habitat selection in two sympatric, sibling species of bats: *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. Abstracts from the VI European Bat Research Symposium, Evora, Portugal - August 1993.
- Arlettaz, R. 1995. Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*): zoogeography, niche, competition, and foraging. Ph.D. thesis, University of Lausanne, Switzerland.
- Arlettaz, R. 1996. Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats, *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. Animal Behaviour, 51(1), 1–11.
- Arlettaz R. 1999. Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. J. Anim. Ecol., 68:460-471.
- Audet D. 1990. Foraging behavior and habitat use by a gleaning bat *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae). J. Mammal., 71(3): 420-427.
- Benda P., Horacek I. 1995. Geographic variation in three species of *Myotis* (Mammalia: Chiroptera) in South of the Western Palearctics. Acta Soc. Zool. Bohem., 59, 17 - 39.
- Dietz C, von Helversen O, Nill D (2007) Handbuch der Fledermause Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos, Stuttgart .
- Gu'ttinger R, Zahn A, Krapp F, Schober W (2001) *Myotis myotis*— Großes Mausohr. In: Krapp F (ed) Handbuch der Säugetiere Europas, vol 4/I: Fledertiere I. Aula, Wiebelsheim, pp 111–121
- Horacek I., Cervený J., Jausl A., Vlček D. 1974. Notes on the mammal fauna of Bulgaria (Insectivora, Chiroptera, Rodentia). Vest. Cs. Spolec. Zool., 38:19-31.
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>

- Siemers, B. M., Greif, S., Borissov, I., Voigt-Heucke, S. L., & Voigt, C. C. 2011. Divergent trophic levels in two cryptic sibling bat species. *Oecologia*, 166(1), 69–78. doi:10.1007/s00442-011-1940-1
- Topal G., M. Ruedi. 2001. *Myotis blythii*. In: Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere. Teil I: Chiroptera I. [Niethammer J. & F. Krapp eds.]. AULA-Verlag, Bonn: 209-256

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

6.7 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1316 *MYOTIS CAPACCINII*

1. Код и наименование на вида: 1316 *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837) - Дългопръст нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размер прилеп с големи стъпала, почти колкото половината от дължината на тибията и с дълга шпора, заемаща повече от 2/3 от ръба на междуребрената мембрана. Пръстите дълги, с четинки и характерното захващане на летателната мембрана високо над стъпалото. Има пухесто окосмяване на тибията и съседните части на летателната мембрана. Окраската на гръбната страна на тялото е с преобладаване на сивкави тонове. Коремната страна е по-светла, с рязка граница спрямо гърба. Муцуната и ушите са тъмни, а мембраните — светло кафеникави. Ухото не е много дълго, наведено напред не надминава върха на носа и има 5 – 6 напречни гънки. Трагусът достига до средата на ухото, в основата широк и стесняващ се към върха (Пешев и др. 2004).

Разпространен на територията на цялата страна, без най-високите части на планините между 100 и 600 m надм. в. (Benda et al., 2003), главно в гористи карстови райони, често близо до вода (Роров, 2018). Изключително пещерен вид — през цялата година обитава пещери или изкуствени галерии. Съжителства с други пещерни видове. В повечето случаи летните убежища са малки, сухи и проветриви пещери.

Формира големи летни размножителни колонии, почти винаги заедно с пещерния дългокрил (*Miniopterus schreibersii*).

Женските раждат по едно малко в края на юни — началото на юли. Зимуването започва в края на ноември и продължава до средата на март, като често образува смесени колонии с *M. schreibersii*. В тези случаи числеността на *M. capaccinii* е сравнително ниска, което позволява да се приобщи към големите колонии на дългокрилия прилеп (Пешев и др. 2004).

Ловува край реки. Дългопръстият нощник е специализиран за хранене над водни повърхности. Улавя плячката си с крака или я загребва с междубедрената мембрана. Такава специализация имат също така и *Myotis daubentonii* и *M. dasycneme*. Храни се главно с насекоми. Преобладават представители на Diptera, Neuroptera и Tricoptera. Понякои изследвания показват, че в диетата присъстват водни ларви на диптери и дори малки рибки (Bisca et al., 2007; Aihartza et al., 2008; Aizpurua et al., 2013). Твърде мобилен, ловните територии са средно на ок. 7 км от дневното убежище, с максимални стойности над 20 км. Предпочитаните ловни местообитания са спокойни водни повърхности, сравнително широки - над 5 м разстояние между бреговете - с добре развита крайбрежна растителност. Подобни са и предпочитанията на широко разпространения и по-обилен конкурентен вид *Myotis daubentonii*. По отношение на местообитанието, неблагоприятни фактори за дългопръстия нощник са нарушаване на

естественото състояние на водоемите, тяхното замърсяване и безпокойството в дневните пещерни убежища (Bisca et al., 2007).

Зимува в големи водни пещери с висока влажност и температура от 2° до 6° C. Предполага се, че извършва редовни и сравнително дълги миграции между летните и зимните си убежища (50 – 150 km).

На основата на мониторингови данни (1997 - 2003) численост на вида у нас се изчислява на около 18500 през лятото и около 45 000 екз. през зимата (Иванова, Попов, 2007). Според други оценки, числеността у нас е 12184 - 29641 индивида (Документ За Целите На Натура 2000), но липсва аргументация за тези стойности.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието в Черноморския район е благоприятно, а в останалите два е неблагоприятно, поради неблагоприятно-незадоволително (U1) състояние на параметър местообитание (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG&region=>). Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г, природозащитното състояние и в трите биогеографски региона е оценено на неблагоприятно-незадоволително по параметър бъдещи перспективи (обща оценка U1 – неблагоприятно-незадоволително, <https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>) в контекста на високата значимост на такива заплахи като Разрушаване на сгради и построени от човека конструкции (E06.01), Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдих (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 122 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

В стандартния формуляр, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (C); опазването е отлично (A); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (C).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на остроухия нощник според стандартния формуляр на зона BG0001493 – Централен Балкан - буфер

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>			p	51	100	i	V	G	C	A	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1307. *Myotis capaccinii* (Дългопръст нощник) в 33 BG0001493 Централен балкан - буфер (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001493/BG0001493_P_S_136_5.zip) в зоната в зоната не са установени летни находища. В 1 находище за зимуване е установен 1 екз. Площта на потенциално най-благоприятните

местообитания е оценена на 532.9 ha (0.4% от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 27629 ha (20.0% от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на дългопръстия нощник в зоната е оценено на "неблагоприятно-незадоволително".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 33 района през периода 7 - 15.07.2022 и са регистрирани 8 целеви вида (*Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, cf. *Myotis bechsteinii*, cf. *Myotis myotis/blythii*, cf. *Myotis capaccinii*, cf. *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*). Възможното присъствие на вида е установено в 7 района, имайки предвид, че определянето на видовете от род *Myotis* на основата на ехолокационни сигнали е проблематично.

На основата на екологичните изисквания на дългопръстия нощник е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018 - водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 12.5 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за дългопръстия нощник (*Myotis capaccinii*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
512	Стоящи води	12,5
Общо		12,5

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през август 2021. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой размножителни колонии/убежища	Брой	неизвестен	Площта на подходящите местообитания дава възможност за съществуване поне на 1 размножителна колония. Тъй като досега в зоната не са регистрирани размножителни колонии необходимо е формулиране на междинна цел за	Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии на вида в зоната до 2025 г.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			установяване на броя на размножителните колонии в защитената зона.	
Популация: Брой възрастни женски в размножителна колония/убежище	Брой	неизвестен	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, в скалните карстови разкрития в северната част на зоната. Тъй като досега размножителни колонии не са регистрирани в зоната необходимо е формулиране на междинна цел за установяване на размножителните колонии и броят женски в тях.	Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии и да се определи броят женски в тях до 2025 г.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	най-малко 12.5	Основава се на ГИС анализ на площта на хранителните местообитания. Зоната не осигурява подходящи местообитания за изхранване на дългопръсти нощници.	Поддържане на площта на подходящите / хранителните местообитания

7. Предложения за промени в СФ за защитената зона

Не се предлагат промени.

8. Цитирана литература

Документ За Целите На Натура 2000, <https://www.moew.government.bg>

Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.

Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.

- Aihartza J., Almenar D., Salsamendi E., Goiti U., Garin I. 2008. Fishing behaviour in the long-fingered bat *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837): an experimental approach. *Acta Chiropterologica* 10, 287–301 10.3161/150811008X414863
- Aizpurua O., Garin I., Alberdi A., Salsamendi E., Baagøe H., Aihartza J. (2013). Fishing long-fingered bats (*Myotis capaccinii*) prey regularly upon exotic fish. *PLoS ONE* 8, e80163 10.1371/journal.pone.0080163
- Benda P., T. Ivanova, I. Horacek, V. Hanak, J. Cervený, J. Gaisler, A. Gueorguieva, B. Petrov, V. Vohralík. 2003. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 3. Review of bat distribution in Bulgaria. *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 67: 245-357.
- Bisca S., D. Russo, V. Casciani, D. Cesarini, M. Mei & L. Boitani. 2007. Foraging requirements of the endangered long-fingered bat: the influence of micro-habitat structure, water quality and prey type. *Journal of zoology*, 273 (4): 372 - 381.
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

6.8 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1321 *MYOTIS EMARGINATUS*

1. Код и наименование на вида: 1321 *Myotis emarginatus* (Geoffrey, 1806) - Трицветен нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери прилеп. Космите му са трицветни – в основата сиви, по средата – жълти, а върховете – наситено червеникавокафяви. Коремната страна е жълтеникаво сива. Муцуната – червеникавокафява, ушите и мембраните – по-тъмно сивокафяви. Външният ръб на ухото е с ясно проявена изрезка в горната си част.

Обитава низините. В планините до 1800 т н. При ловуване предпочита площи, покрити с храстова или дървесна растителност в съчетание с влажни зони и водни площи. Заселва се също в карстови райони, паркове, градини. Лети сред редки корони на дървета или малко над тях. Храни се с дребни безгръбначни (Aranea, Neuroptera, Diptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Coleoptera), които събира от листната повърхност на дървета и храсти (Goiti et al., 20011; Steck, Brinkmann, 2006). Ловните територии обикновено до 8 km от размножителните убежища, средно ок 4 км. 90% от ловните местообитания на вида са разположени в зона от 6 km около размножителните им убежища (Norberg, Rayner, 1987; Krull et al., 1991; Beck, 1995;). За да достигнат до зоните за хранене обикновено се използват крайречни гори, живи плетове и дървета като ландшафтни ориентири. 46,9% от ловните територии са разположени в гори, 24,5% около обори, 18,4% в крайречни гори и 10,2% в ниви, села, овощни градини, живи плетове. Широколистните гори са предпочитани, избягва иглолистните моно култури (Zahn et al., 2010).

Първично пещерен обитател. В райони без пещери намира убежище в мазета и тавани на изоставени постройки, стари военни бункери и др. антропогенни структури. Характерно за летните убежища е високата температура в тях (36° - 40° C). Промените в конструкцията на обитавани сгради често може да доведе до тяхното напускане. Причина за това обикновено са промени във вентилационните и температурните условия. Затваряне на отвори за достъп (например с решетки за гълъби), могат да доведат до невъзможност този вид да колонизира сградата (Reiter, Zahn, 2006).

Летните колонии са компактни и плътни. Често обитава заедно както с подковоноси, така и с пещерния дългокрил и дългопръстия нощник. Колониите за отглеждане на малките са съставени от 20 - 200 женски, рядко до 1000.

Зимува в пещери и по-рядко в минни галерии – поединично или на малки групи при температури 5°-10° С.

Сравнително уседнал вид, чиито придвижвания рядко надхвърлят 40 км. Копулацията е в края на лятото. На следващата година през май се формират размножителни колонии, състоящи се главно от женски. Колонията се разпада към средата на август.

У нас, трицветният нощник обитава главно ниските части - до 400-500 м н. в., най-вече в карстови райони (Роров, 2018). Избягва открити пространства и предпочита райони с храстова или дървесна растителност и водни площи. През лятото използва за дневни убежища и плитки скални цепнатини. В известните у нас около 30 размножителни колонии броят на индивидите наброява средно от 300 до 1000. Най-много са убежищата в ниско-планинския пояс (400-500 m). Единични екземпляри са установявани до около 1500 m в Централна Стара планина и на 1610 m в Западните Родопи. Наблюдаваното струпване от 7000 екземпляра в пещера в Източните Родопи е било потвърдено през лятото на 2008 и 2010 г.

Обитаването на трицветния нощник в България може да се счита за сезонно (от април до септември), защото досега у нас не са установени големи зимуващи колонии.

Най-дългата установена у нас миграция е 105 км - от с. Муселиево, Никополско до пещерата Водните дупки при х. Плевен в Централен Балкан.

Липсват данни за числеността (Иванова, Попов, 2007).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) природозащитното състояние на вида е благоприятно по всички параметри в трите биогеографски региона (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG&region=>). Обратно, според докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2012-2018 г.) природозащитното състояние на вида е неблагоприятно по отношение на параметър бъдещи перспективи, което води и до цялостна неблагоприятна оценка в трите биогеографски региона (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>). Заплахи с висока значимост са спорт, туризъм и развлекателни дейности; вандализъм или палежи; затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание; изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони.

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 118 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според стандартния формуляр, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (С); елементите на местообитанието са добре запазени (А); популацията не е изолирана (С). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (С).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на трицветния нощник според стандартния формуляр на зона BG0001493 – Централен Балкан буфер

Species	Population in the site	Site assessment

G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			p	11	50	i	P	M	C	A	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1321. *Myotis emarginatus* (Трицветен нощник) в 33 BG001493 - Централен Балкан буфер (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001493/BG0001493_PS_136_2.z) видът е установен в 1 находище. В летни находища са установени 2 екземпляра, което е прието за референтна стойност за параметър численост в находища за размножаване. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 1163.8 ha (0.8 % от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на 90623 ha (65.5 % от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на трицветния нощник в зоната е оценено на "благоприятно".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 33 района през периода 7 - 15.07.2022 и са регистрирани 8 целеви вида (*Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, cf. *Myotis bechsteinii*, cf. *Myotis myotis/blythii*, cf. *Myotis capaccinii*, cf. *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*). Възможно присъствие на трицветен нощник е установено в 6 района.

На основата на екологичните изисквания на трицветния нощник е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 73867.7 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за трицветния нощник (*Myotis emarginatus*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
512	Стоящи води	12.5
311	Широколистни гори	65355.6
324	Екотон гора-храсти	8499.6
Общо		73867.7

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж

цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през юли 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	1	Досега е регистрирано 1 лятно убежище, подходящи за размножаване. Тази стойност е минимална, резултат от предишни пилотни изследвания.	Поддържане броя на обитаваните летни убежища. Провеждане на проучвания за намиране на летни (размножителни) колонии, които несъмнено са много повече, предвид на благоприятните за вида условия на голяма част от територията на зоната
Популация: Брой възрастни в летните (размножителни) колонии/убежища	Брой	2	Досега са регистрирани 2 екз. в летни убежища. Този брой следва да се смята за минимален и най-вероятно е израз на недостатъчен брой открити убежища	Поддържане на броя на индивидите в известните летни убежища
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	73867.7	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 73868 ха. Според	Поддържане на площта на подходящите / хранителните местообитания

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро	
Заплахи и влияния: Безпокойство в летни (размножителни) убежища	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, реконструкция на сгради. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието чрез минимизиране/отстраняване на безпокойство в установените убежища

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.

- Beck, A., 1995. Fecal analyses of European bat species. - *Myotis*, 3 2 -3 3 ,109 - 119.
- Danko, S., 1995. Unusually high age in the Geoffroy's bat (*Myotis emarginatus*) and in the lesser mouse eared bat (*Myotis blythii*). - *Netopiere*, 1, 99 - 101.
- Goiti, U., Aihartza, J., Guiu, M., Salsamendi, E., Almenar, D., Napal, M. & Garin, I. 2011. Geoffrey's bat, *Myotis emarginatus*, preys preferentially on spiders in multistratified dense habitats: a study of foraging bats in the Mediterranean. – *Folia Zoologica* 60 (1): 17-24.
- Krull D., A. Schumm, W. Metzner, G. Neuweiler. 1991. Foraging areas and foraging behavior in notch-eared bat, *Myotis emarginatus* (Vespertilionidae). - *Behav. Ecol. Sociobiol.*, 28,247 - 253.
- Norberg M., Rayner J. M. V., 1987. Ecological morphology and flight in bats (Mammalia, Chiroptera): wing adaptations, flight performance, foraging strategy and echolocation. - *Phil. Trans. R. Soc. Lond.*, B 316, 335 - 427.
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*.<http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Reiter, G. & Zahn, A. 2006. Leitfaden zur Sanierung von Fledermaus-Quartieren im Alpenraum. INTERREG IIIB-Projekt Lebensraumvernetzung: 132 S
- Steck, C., Brinkmann, R. 2006. The trophic niche of the Geoffroy's bat (*Myotis emarginatus*) in south-western Germany. – *Acta Chiropterologica* 8 (2): 445- 450.
- Zahn A., S. Bauer, E. Kriner, J. Holzhaider. 2010. Foraging habitats of *Myotis emarginatus* in Central Europe. *European Journal of Wildlife Research*, 56(3): 395-40

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

6.9 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1324 *MYOTIS MYOTIS*

1. Код и наименование на вида: 1324 *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) - Голям нощник

2. Кратка характеристика на целевия обект

Един от нашите най-едри прилепи. Окраската на козината е сивокафява отгоре и светлосива отдолу. Крилата са широки, мембраната им е тъмносива. Ушите са широки и овални, трагусът достига до половината от височината на ушната мида. Морфологично много сходен с вида-двойник *Myotis blythii*. Определянето на живи екземпляри става само след измерване на зъбните редове (СМЗ). Дължината на горния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е над 9,5 мм, а дължината на долния зъбен ред (от кучешкия зъб до задния кътник) е над 10 мм; докато при остроухия нощник тези размери са под 9,5 мм и 10 мм, съответно. Тези признаци може да се измерят и при живи екземпляри. Желателно е да се използва пластмасов шублер, за да не се наранят животните. Регистрирана е и хибридизация между двата вида (Afonso et al. 2017). Тези особености на двата вида в повечето реални ситуации водят до несигурност кой от двата вида е наблюдаван, особено ако не е възможно да бъдат взети необходимите размери.

Големият нощник е еволюционно свързан с широколистни или смесени гори, с открити пространства сред тях (Benda, Norascek, 1995). Най-често ловува в овощни градини и широколистни гори, а по-рядко в смесени гори, лозя, обработваеми полета с малка площ, иглолистни гори - на 3-7 км от постоянното убежище. Избягва урбанизирани територии. Храни главно с наземни не летящи бръмбари.

У нас обитава целогодишно подземни убежища - пещери, минни галерии; рядко в постройки. Придържа се към райони с пресечен релеф - хълмове, скални разкрития и венци, стръмни речни брегове и др. Вероятно това е обусловено от наличието на подходящи убежища, главно пещери в тези ландшафти (Стрелков, 1972).

Данните за хранителната биология на вида са малко. В Швейцария е установено, че над 46% от храната му се състои от едри бръмбари-бегачи (сем. *Carabidae*), (Arlettaz, 1993, 1996, 1999). Според Siemers et al. (2011) при изследвания проведени в България става ясно, че *M. myotis*, който се храни с бръмбари-бегачи (Coleoptera, *Carabidae*) (50%), но също и растително ядни членестоноги.

През пролетта и лятото женските образуват големи колонии – до няколко хиляди екземпляра, в които раждат (в края на май-началото на юни) и отглеждат малките. Малките започват да летят самостоятелно на възраст 30 - 35 дни.

Целогодишно обитава пещери (Guettinger et al. 2001; Dietz et al. 2007). Много рядко единични прилепи са намирани в постройки. По данни от Централна Европа, големите нощници ловуват най-често в радиус 2 - 6 km от убежището (Drescher, 2004; Rudolph et al. 2009). Един възрастен екземпляр се нуждае от около 40-50 ha собствена ловна територия (50 ha: Audet 1990; 36–38 ha: Arlettaz 1995), разпределена обикновено на 5-7 ловни зони.

Зимните колонии са съставени от индивиди от двата пола в едни и същи убежища с *Myotis blythii*, поради което точната оценка на числеността на отделните видове е почти невъзможна. Температурата на зимните убежища варира от 3° до 12°-15° C.

Известен е от над 130 находища на територията на цялата страна между 100 и 800 m надм. в., без най-високите части на планините. Среща се в почти всички карстови (Horacek et al., 1974) и скалисти райони в България (Пешев и др. 2004; Попов, 2018). У нас зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. Копулацията е след края на лактационния период или по време на зимуване. Бременността трае около 60 дни. Максимумът на ражданията е през периода 20 май - 10 юни. Ражда по едно малко.

У нас извършва редовни сезонни миграции между зимните и летни убежища в рамките на 50 до 80 km. Зимуването започва в края на ноември и продължава до към средата на март. През този период е установен в много пещери, но никъде с численост повече от 3 - 4000 екземпляра. Миграцията към местата за размножаване вероятно става след 10 - 20 април (Иванова, Попов, 2007).

Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.)

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.), състоянието е благоприятно в черноморския биогеографски район и неблагоприятно в останалите два поради неблагоприятни-незадоволителни оценки по параметър местообитание (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG&region=>). Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние и в трите биогеографски региона е оценено като благоприятно по отношение на ареал, популация и местообитание и неблагоприятно за бъдещи перспективи (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>), в контекста на високата значимост на такива заплахи като Разрушаване на сгради и построени от човека конструкции (E06.01), Пещернячество (G01.04.02), Посещения на

пещери за отдиш (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08). На тази основа, състоянието е оценено като неблагоприятно (U1), поради влошаващо се качество на местообитанието. Предвидени на първо ниво консервационни цели са подобряване на ПС по отношение на "Бъдещи перспективи" чрез ограничаване на влиянията и заплахите, свързани най-вече с качеството на местообитанието (Документ За Целите На Натура 2000).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 122 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (C); елементите на местообитанието са сравнително добре запазени, а влошените могат лесно да се възстановят (B); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е добра, (B).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на големия нощник според стандартния формуляр на зона BG0001493 – Централен Балкан - буфер

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			p	51	100-	i	R	G	C	B	C	B

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1324. *Myotis myotis* (Голям нощник) в 33 BG0001493 - Централен Балкан - буфер (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001493/BG0001493_P_S_136_10.zip) в зоната видът е установен в 3 находища. В летни находища са установени 4 екземпляра, което е прието за референтна стойност за параметър численост в находища за размножаване. В находищата за зимуване е установен 1 екз. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 525.9 ha (0.4 % от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на 115312 ha (83.4 % от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия нощник в зоната по всички параметри е оценено на "благоприятно".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 33 района през периода 7 - 15.07.2022 и са регистрирани 8 целеви вида (*Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, cf. *Myotis bechsteinii*, cf. *Myotis myotis/blythii*, cf. *Myotis capaccinii*, cf. *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*). Възможното присъствие на вида е установено в 9 района, но определянето на видовете от род *Myotis* на основата на ехолокационни сигнали е проблематично, а отличаването на двата вида едри нощници е практически невъзможно.

На основата на екологичните изисквания на остроухия нощник е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи пасища, широколистни гори,

храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 121633.3 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за големия нощник (*Myotis myotis*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	37238.0
321	Естествени тревни пространства	7881.9
512	Стоящи води	12.5
311	Широколистни гори	65355.6
324	Екотон гора-храсти	8499.6
231	Пасища	2645.7
Общо		121633.3

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през юли 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнител на информация	Специфични цели
Популация: Брой зимни колонии/убежища	Брой	1	Тази стойност е минимална, предвид наличието на много пещери може да се предположи, че зоната предлага повече убежища, подходящи за зимуване	Да се поддържат в добро състояние известните зимни убежища.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнител на информация	Специфични цели
Популация: Брой възрастни в лятна (размножителна) колония/убежище	Брой	4	Досега са установени 4 възрастни екземпляра в летни убежища. Този брой следва да се смята за минимален	Поддържане на числеността в известните досега летни убежища. Провеждане на допълнителни проучвания за установяване и на други летни убежища
Разпространение: Брой места с регистрации	Брой	3	Досега са установени 3 находища. Този брой следва да се смята за минимален, тъй като в зоната има много потенциално пригодни местообитания	Поддържане на степента на разпространение то на вида в зоната. Събиране на нова информация за по-пълна оценка на този параметър.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	121633.3	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 121633 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро.	Поддържане на площта на подходящите /хранителните местообитания
Заплахи и влияния: Безпокойство в размножителни	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към	Подобряване на състоянието чрез

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнител на информация	Специфични цели
убежища			безпокойство в убежищата за размножаване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	минимизиране/отстраняване на безпокойство в установените убежища

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр

8. Цитирана литература

Документ За Целите На Натура 2000, <https://www.moew.government.bg>

Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.

Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.

Стрелков, П. П. 1972. Остроухие нощници; распространение, географическая изменчивость, отличия от больших нощниц. Acta Theriol. 17(28): 355-380.

Afonso E, Goydadin A-C, Giraudoux P, Farny G (2017) Investigating hybridization between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *M. blythii* from guano in a natural mixed maternity colony. PLoS One 12(2):e0170534.

Arlettaz R. 1993. Habitat selection in two sympatric, sibling species of bats: *Myotis myotis* and *M. yotis blythii*. Abstracts from the VI European Bat Research Symposium, Evora, Portugal - August 1993.

Arlettaz, R. 1995. Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*): zoogeography, niche, competition, and foraging. Ph.D. thesis, University of Lausanne, Switzerland.

- Arlettaz, R. 1996. Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats, *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *Animal Behaviour*, 51(1), 1–11.
- Arlettaz R. 1999. Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *J. Anim. Ecol.*, 68:460–471.
- Audet D. 1990. Foraging behavior and habitat use by a gleaner bat *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae). *J. Mammal.*, 71(3): 420–427.
- Benda P., Horacek I. 1995. Geographic variation in three species of *Myotis* (Mammalia: Chiroptera) in South of the Western Palearctics. *Acta Soc. Zool. Bohem.*, 59, 17–39.
- Dietz C., von Helversen O., Nill D. (2007) *Handbuch der Fledermause Europas und Nordwestafrikas*. Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- Gu'ttinger R., Zahn A., Krapp F., Schober W. (2001) *Myotis myotis*— Großes Mausohr. In: Krapp F. (ed) *Handbuch der Säugetiere Europas*, vol 4/I: Fledertiere I. Aula, Wiebelsheim, pp 111–121
- Horacek I., Cervený J., Jausl A., Vlček D. 1974. Notes on the mammal fauna of Bulgaria (Insectivora, Chiroptera, Rodentia). *Vest. Cs. Spolec. Zool.*, 38:19–31.
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751–854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Siemers, B. M., Greif, S., Borissov, I., Voigt-Heucke, S. L., & Voigt, C. C. 2011. Divergent trophic levels in two cryptic sibling bat species. *Oecologia*, 166(1), 69–78. doi:10.1007/s00442-011-1940-1
- Topal G., M. Ruedi. 2001. *Myotis blythii*. In: *Handbuch der Säugetiere Europas*. Band 4: Fledertiere. Teil I: Chiroptera I. [Niethammer J. & F. Krapp eds.]. AULA-Verlag, Bonn: 209–256

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

6.10 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1306 *RHINOLOPHUS BLASII*

1. Код и наименование на типа местообитание: 1306 *Rhinolophus blasii* Peters, 1867
Средиземноморски подковонос

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери подковонос. Основата на космите му е почти бяла. Окраската на гръбната страна е сивокафява, долната почти бяла или бяла с жълтеникав оттенък, има рязка граница между окраската на горната и долната страна. Рядко има по-тъмни петна около очите. Кожните израстъци около носа са с телесен цвят, а мембраните и ушите – светлосиви. Израстъкът на седлото е висок, с остър връх. Крилата са широки. Втората фаланга на 4-тия пръст – най-много два пъти по-дълга от първата.

Средиземноморският подковонос е известен от около 60 находища. Разпространението му е свързано с топлите южни части на страната с изразено средиземноморско климатично влияние, където той е относително обикновен и с висока срещаемост в сравнение със Северна България (Popov & Ivanova, 2002).

Обитава карстови райони в равнинните и хълмистите части на страната. Изцяло е свързан с подземни убежища - пещери и минни галерии. Често обитава едно и също убежище заедно с други пещеролюбиви видове. Формира „смесени“ размножителни и зимни колонии с южния подковонос и подковоноса на Мехели. Хранителната биология

на средиземноморския подковонос е практически непроучена в Европа (Krystufek & Dulic, 2001; Dietz et al., 2009). Малкото налични данни показват, че се храни с дребни нощни пеперуди (Findley and Black, 1983). Храни се около гори и храсталаци

Откъслечни данни за размножителната биология на вида има само за територията на Източни Родопи (Иванова, 2003). Видът формира колонии с численост от няколко сто- тин до около 2000-3000 индивида.

Максимумът на ражданията е през периода 20 юни - 10 юли. Средната температура в летните убежища е 14°C (минимална 10.8°C, максимална 15.3°C, Източни Родопи). През пролетта (април, май) и есента (септември, октомври) са намирани малки групи от 3-15 индивида в междинни подземни убежища. Непряка информация за повишена полова активност на мъжките има за периода на втората половина на септември

Зимува в само естествени пещери. Уснатовени са зимуващи колонии от няколко- стотин до няколко хиляди, както и гупи от 10 - 30 индивида. Зимуващи колонии са известни от няколко пещери в Източните Родопи, пещерата Парниците (с. Бежаново, Плевенско) и пещерата Моровица (с. Гложене, Ловешко), (Иванова, Попов, 2007).

Не извършва далечни миграции. Известни са миграции до 10 км между летни и зимни убежища.

Общата численост на вида в България наброява минимум 5000 индивида (Иванова, Попов, 2007) като се вземат предвид данните от проведените в периода (1997-2003) мониторингови проучвания и всички останали налични данни за численост и разпространение (Benda et al., 2003).

Според други оценки, числеността у нас е 1774- 4356 индивида (Документ За Целите На Натура 2000).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието му в черноморски биогеографски район е благоприятно и неблагоприятно в алпийски и континентален райони (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG&region=>). Съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е неблагоприятно в черноморския и континенталния район, но с неясни перспективи в алпийския район. Следва да се има предвид, че присъствието на средиземноморския подковонос в алпийския район е формално и се дължи по-скоро на неточно прокарани граници на този район (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>). Регистрирана е висока значимост на такива заплахи като Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдых (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08). На тази основа, състоянието е оценено като неблагоприятно (U1).

4. Състояние на ниво защитена зона

В Стандартния формуляр, популацията е оценена на 2 - 15 % от националната (B); елементите на местообитанието са добре запазени (A); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е добра, (B).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на средиземноморския подковонос според стандартния формуляр на зона BG0001493 – Централен Балкан - буфер

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1306	<i>Rhinolophus blasii</i>			p	101	250	i	R	G	B	A	C	B

5. Анализ на наличната информация.

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1306. *Rhinolophus blasii* (Средиземноморски подковонос) в 33 BG0001493 – Централен Балкан буфер (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001493/BG0001493_PS_136.zip) видът е регистриран в 1 лятно находище с численост 80 индивида. Не са установени зимни находища. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 366.3 ha (0.3% от площта на защитената зона), възприета като референтна и състоянието по този параметър е оценено като благоприятно. Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 30790 ha (22,3% от площта на защитената зона), възприета като референтна и състоянието по този параметър е оценено като благоприятно. Като цяло, в комбинация с оценките по други параметри, състоянието на средиземноморския подковонос в зона BG0000610 е оценено като "неблагоприятно-незадоволително".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 33 района през периода 7 - 15.07.2022 и са регистрирани 8 целеви вида (*Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, cf. *Myotis bechsteinii*, cf. *Myotis myotis/blythii*, cf. *Myotis capaccinii*, cf. *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*). Видът не е регистриран.

На основата на екологичните изисквания на средиземноморския подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представлящи широколистни гори и храсти. Общата площ на хранителните местообитания е 73855.2 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за южния подковонос (*Rhinolophus blasii*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	65355.6
324	Екотон гора-храсти	8499.6
Общо		73855.2

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната.

Специфичните цели в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през юли 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой размножителни колонии/убежища	Брой	1	Видът има локализирано разпространение у нас. Наличието на лятно находище в зоната е важно от природозащитна гледна точка	Поддържане на благоприятно състояние на находището
Популация: Брой индивиди в летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	80		Поддържане на благоприятно състояние на находището. Да се уточни възрастовата и полова структура.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	73855.2	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на хранителните местообитания е ок. 73855 ха.	Поддържане на благоприятното състояние на подходящите местообитания
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието чрез минимизиране/отстраняване на безпокойство в установените убежища

7. Необходимост от промени в СФД

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

Документ За Целите На Натура 2000, <https://www.moew.government.bg>

- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Иванова, Т. 2003. Прилепите (Chiroptera, Mammalia) в Източните Родопи. Видов състав, биологични и екологични характеристики, анализ на съобществото, опазване. Докт. Дис. Нац. Природонауч. Муз. 216 с.
- Benda p., t. Ivanova, i. Horacek, v. Hanak, j. Cervený, j. Gaisler, a. Gueorguieva, b. Petrov, v. Vohralík. 2003. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 3. Review of bat distribution in Bulgaria. Acta Soc. Zool. Bohem., 67: 245-357.
- Dietz, Ch., Dietz, I., Ivanova, T., Siemers, B. M. 2009. Seasonal and regional scale movements of horseshoe bats (Rhinolophus, Chiroptera: Rhinolophidae) in Northern Bulgaria. Nyctalus (N.F.), Berlin, 1-2: 52 - 64.
- Findley J. S. & H. Black. 1983. Morphological and dietary structuring of a Zambian insectivorous bat community. Ecology 64(4): 625-630.
- Krystufek B., B. Dulic. 2001. Rhinolophus blasii. In: Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere. Teil I: Chiroptera I.[Niethammer J. & F. Krapp eds.]. AULA-Verlag, Bonn: 75-90.
- Popov v., t. Ivanova. 2002. Comparative craniometrical analysis and distributional patterns of medium sized horseshoe bats (Chiroptera: Rhinolophidae) in Bulgaria. Folia Zool., 51:187-200.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

6.11 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1305 *RHINOLOPHUS EURYALE*

1. Код и наименование на вида: 1305 *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853 - Южен подковонос

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери подковонос. Основата на космената покривка – светлосива. Окраската на гръбната страна е сиво-кафява, а коремната белезникаво жълта, границата между коремната и гръбната страна не е рязка. Носните израстъци и устните – светлокафяви, ушите и мембраните – светлосиви. Седлото е с почти паралелни страни; израстъкът му е клиновидно застъпен; ланцетът има слабо стеснение преди средата, след което се стеснява постепенно до клиновидния връх. Крилата са широки. Ухото, наведено напред, надминава с около 5 mm върха на муцуната; височината на антитрагусния дял е колкото ширината му, а височината му е равна на половината от височината на ухото. Втората фаланга на 4-тия пръст (17,9 - 19,1 mm) повече от два пъти надвиша дължината на първата. (6,6 – 8,5 mm). Когато виси, 3-тия и 5-тия пръст са под ъгъл при връзката между 1-вата и 2-рата фаланга, така че тялото не е напълно обвито от мембраните, дори и по време на хибернация (Пешев и др., 2004).

Хранителната биология е слабо проучена. Храната му се състои главно от дребни нощни пеперуди (*Lepidoptera*), но при наличие лови типулиди (*Tipulidae*) и торни бръмбари (*Rhizotrogus*) (Koselj & Krystufek, 1999; Goiti et al., 2004).

Формира размножителни колонии след средата на май. Женските обикновено раждат по едно малко след средата на юни до около средата на юли. Числеността в размножителните колонии у нас най-често е от 100 до 600 екземпляра, но достига и до рекордните 7 000 - 10 000 екземпляра.

Видът е силно зависим от наличието на естествени или изкуствени подземни местообитания, но в некарстови райони през лятото се заселва и в постройки.

Ловува около и сред горска растителност. Показва предпочитание към крайречни гори, които използва както като места за хранене, така и като защитени от хищници трасета за достигане до ловните територии (Schunger et al., 2004; Russo et al., 2002; 2005). Няма съобщения, че образува колонии в напълно залесена територия. Избягва открити пространства, такива като обработваеми площи, пасища, храсталаци, иглолистни насаждения (Russo et al., 2002). Всяка нощ се придвижва до едни и същи хранителни територии, които може да се намират на разстояние до 10 км. Средното разстояние от убежището до хранителното местообитание в Испания е 1,4-5,3 km и 2,2 km в Италия (Russo et al., 2002). Ето защо за устойчивото обитаване на вида в даден район са необходими линейни горски местообитания и междинни убежища (Russo et al., 2002).

Хибернацията е от началото на декември до края на февруари в пещери, рядко в изкуствени галерии, като числеността в колонии му достига от 50 до 8 000 екземпляра. Избира по-топлите им части (10°-13° C). Често съжителства с други пещеролюбиви видове като голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*), подковонос на Мехели (*Rh. mehelyi*), средиземноморски подковонос (*Rh. blasii*), трицветен нощник (*Myotis emarginatus*) и др. Според Dietz и др. (2009) *Rh. euryale* образува панмиктични ансамбли от няколко колонии, което, заедно с относително честата смяна на местообитанията, води до голям генетичен обмен между субпопулациите. Затова е необходимо да се опазват миграционните коридори, особено около реки, както и основното място за хибернация, което се използва и като място за размножаване. Най-дългите регистрирани придвижвания не надвишават 140 км.

В България е сравнително често срещан вид, известен от около 120 находища. Среща се на много места, по-чест в Северна България. Повечето находища са между 100 и 500 m надморска височина, но често се среща и до около 1000 m надморска височина (Роров, 2018). Обитава хълмисти карстови райони (Hogasek et al., 1974) в близост до вода. Липсват подробни данни за размножаването. В България са наблюдавани копулиращи подковоноси в Еменската пещера през април и края на септември. Регистрирана е размножителна колония от 40 — 50 екземпляра и бременни женски през май — юни (Кресненско дефиле) (Петров, 1997).

У нас извършва сезонни миграции между летните и зимните убежища от 10 до 60 km (Dietz et al., 2009).

Южният подковонос е включен в Червена Книга на България (2011 г.) със статус уязвим VU.

Общата численост в България може да бъде изчислена на минимално около 40 000 индивида (численост на лятната популация), като се вземат пред вид данните от проведените в периода 1997-2003 г. мониторингови проучвания (Иванова, Попов, 2007). Според други оценки, числеността у нас е 20921- 23279 индивида (Документ За Целите На Натура 2000).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието му в континенталния и черноморски биогеографски региони е благоприятно и неблагоприятно-незадоволително в Алпийски регион по параметри популация и местообитание (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG&region=>). Съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.),

природозащитното състояние на вида е благоприятно по всички параметри, но с неясни перспективи в Континенталния и Черноморския региони (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>) Заплахи с висока значимост за вида са: спорт, туризъм и развлекателни дейност; вандализъм или палежи; затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание; изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони; създаване или развиване на спортна, туристическа или развлекателна инфраструктура (извън градски и развлекателни зони).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 115 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според стандартния формуляр, видът присъства в зоната, популацията е оценена на по-малко от 2 - 15 % от националната (В); елементите на местообитанието са добре запазени (А); популацията не е изолирана (С). Общата оценка на зоната за опазване на вида е отлична, (А).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на южния подковонос според стандартния формуляр на зона BG0001493 – Централен Балкан - буфер

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>			p				P	DD	B	A	C	A

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1305. *Rhinolophus euryale* (Южен подковонос) в 33 BG0001493 – Централен Балкан – буфер (http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001493/BG0001493_P_S_136_3.zip) видът е регистриран в 2 зимни находища с 9 екземпляра. Не са установени летни находища. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 299.4 ha (0.2% от площта на защитената зона), възприета като референтна и състоянието по този параметър е оценено като благоприятно. Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 23161 ha (16.7 % от площта на защитената зона), възприета като референтна и състоянието по този параметър е оценено като благоприятно. Като цяло, в комбинация с оценките по други параметри, състоянието на южния подковонос в зона BG0000497 е оценено като "неблагоприятно-незадоволително".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 33 района през периода 7 - 15.07.2022 и са регистрирани 8 целеви вида (*Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, cf. *Myotis bechsteinii*,

cf. Myotis myotis/blythii, *cf. Myotis capaccinii*, *cf. Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*). Видът не е регистриран.

На основата на екологичните изисквания на южния подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представлящи широколистни гори и храсти. Общата площ на хранителните местообитания е 73855.2 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за южния подковонос (*Rhinolophus euryale*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	65355.6
324	Екотон гора-храсти	8499.6
Общо		73855.2

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през юли 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой размножителни колонии/убежища	Брой	неизвестен	Поради недостатъчни проучвания досега не са установени размножителни колонии	Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии до 2025 г.
Популация: Брой възрастни женски в размножителна колония/убежище	Брой	неизвестен	Тъй като размножителни колонии в зоната не са известни, то следва да се формулира междинна цел за установяване на такива и броя на женските в тях.	Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии и да се определи броят женски в тях до 2025 г.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на	ha	73855.2	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на хранителните местообитания е ок.	Поддържане на площта на подходящите местообитания

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
вида			73855ха.	
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието чрез минимизиране/отстраняване на безпокойство в евентуално установените убежища

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

Документ За Целите На Натура 2000, <https://www.moew.government.bg>

Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.

Петров Б. 1997. Проучвания върху прилепите (Mammalia: Chiroptera) в Кресненското дефиле ЮЗ България: видов състав, разпространение, биологични особености, проблеми на защитата. Дипл. Работа (СУ „Кл. Охридски“, БФ, 91 с.

Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.

Dietz Ch., Dietz I., Ivanova T., Siemers B. 2009. Movements of horseshoe bats (*Rhinolophus*, Chiroptera, Rhinolophidae) in Northern Bulgaria. *Nyctalus*, 14 (1-2), 52 - 64

Goiti U., Aihartza J.R., Garin I. 2004. Diet and prey selection in the Mediterranean horseshoe bat *Rhinolophus euryale*. *Acta Chiropterologica*; 5: 75 - 84

Horacek, I., J. Cervený, A. Tausl, D. Vitek. 1974. Notes on the Mammal fauna of Bulgaria (Insectivora, Chiroptera, Rodentia).- *Vest. Cs. spol.zool.*, 38(1), 19 -31.

Koselj K., Krystufek B. 1999. Diet of the Mediterranean horseshoe bat *Rhinolophus euryale* in south-eastern Slovenia. *Bat Res. News* 40(3): 121.

Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). *Bats*. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>

Russo D., D. Almenar, J. Aihartza, U. Goiti, E. Salsamendi, and I. Garin. 2005. Habitat selection in sympatric *Rhinolophus mehelyi* and *R. euryale* (Mammalia: Chiroptera). *J. Zool., Lond.* (2005) 266, 327–332.

Russo D., G. Jones , A. Miglioni. 2002. Habitat selection by the Mediterranean horseshoe bat, *Rhinolophus euryale* (Chiroptera: Rhinolophidae) in a rural area of southern Italy and implications for conservation. *Biological Conservation* 107: 71–81.

Schunger I., Dietz Ch., Ivanova T., Siemers B. 2004. Schunger I., Dietz C., Ivanova T., Siemers B. 2004. Habitat selection and home ranges of four sympatric species of horseshoe bats. In: Bogdanowicz W, Lina PHC, Pilot M, Rutkowski R (eds)

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

6.12 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1304 *RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM*

1. Код и наименование на вида: 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) - Голям подковонос

2. Кратка характеристика на целевия обект

Най-едрият наш подковонос. Окраската на козината е от сива до червеникавокафява, кремава на коремната страна. Мембраните и ушите са светлосивокафяви. Ушите са големи и заострени, без трагус, с широка кожна ивица в долната страна (антитрагус). Израстъкът на седлото е заоблено затъпен. Крилата са широки.

В хранителния спектър преобладават едри твърдокрили (*Coleoptera*) и пеперуди (*Lepidoptera*, особено сем. *Noctuidae*) и в по-малка степен - ципокрили (*Hymenoptera*) и двукрили (*Diptera*).

Женските се събират в размножителни колонии с численост до 200 екземпляра (рядко до 600). Раждат обикновено по едно малко през юни – началото на юли (Schober & Grimmberger, 1997). Отглеждането на малките става в плитки пещери, скални струпвания, под покриви, в запустели сгради, руини, изкуствени галерии, където температурата е по-висока (Schober & Grimmberger, 1997). Понякога обитаваните сгради са в близост до пещери, където се оттегля при лошо време. Размножителните колонии се разпадат в края на лятото и началото на есента.

Успешното отглеждане на малките, респ. размерът на популацията имат пряка връзка с качеството на хранителното местообитание около размножителните колонии. Ловните местообитания обикновено са на до 4 - 10 km от размножителните убежища (Bontadina, 2002; Billington & Rawlinson, 2006) и представляват постоянно използвани пасища (Ransome 1996), прекъсвани от масиви от широколистни гори, полезащитни пояси или синори от високи храсти (Bontadina, 2002). Наличието на водни площи е благоприятно, особено ако крайбрежията са обрасли с дървесна растителност. Тези местообитания осигуряват обилие на насекоми и линейни ландшафтни елементи (синури, живи плетове, полезащитни пояси, окрайнини на гори, крайречни гори), които улесняват придвиждането на прилепите от дневните убежища до хранителните участъци. Площта на местообитанията, използвани от колонията е ок. 700 ха (Bontadina, 2002). Неподходящи местообитания са урбанизираните територии, орните полета, плантацияте от иглолистни дървета. Видът е чувствителен към светлина и избягва осветени места и градски райони. Отделните индивиди използват хранителни участъци, които широко се припокриват.

Хибернацията се осъществява от октомври до април (Schober & Grimmberger, 1997) в подземни естествени и изкуствени галерии, като избира по-топлите техни части (7-11 °C) . Често се събужда и сменя мястото си в убежището.

В България е обикновен и често срещан вид, известен от около 320 находища. Среща се в цялата страна, без най-високите части на планините. Повечето находища са между 100 и 500 m н.м.в. Обитава предимно карстови райони, обрасли с дървесна и

хростова растителност (Роров, 2018). Използва различни подземни убежища (пещери, изкуствени галерии, бункери, катакомби), мазета и тавани на жилищни постройки. Често големите подковоноси обитават едно и също убежище заедно с други пещеролюбиви видове - южен подковонос (*Rhinolophus euryale*), подковонос на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*), средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*), трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), голям нощник (*M. myotis*), остроух нощник (*M. blythii*), дългопръст нощник (*M. capaccinii*) и пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*). В България са известни около 15 размножителни колонии с численост над 100 екземпляра. Зимува поединично или в колонии, които могат да достигнат от 50 до 600-800 екземпляра. Почти във всяка българска пещера през зимата могат да бъдат наблюдавани един до няколко зимуващи големи подковоноси. В България, големият подковонос не извършва далечни миграции. Сезонните придвижвания между летните и зимни убежища са на разстояние от 20 до 95 km (Иванова, Попов, 2007). Общата численост на вида в България се изчислява на около 100 000 (Иванова, Попов, 2007).

Видът не е включен в Червената книга на Република България (2011 г.).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида е благоприятно по всички параметри във всички биогеографски райони

(<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG&region=>,

<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>).

Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока значимост в Алпийския и Черноморския регион са F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности, H04 – Вандализъм или палежи и H06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание. В Континенталния биогеографски регион значимите заплахи са F07 - Спорт, туризъм и развлекателни дейности, H04 – Вандализъм или палежи, H06 - Затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание, F02 Изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони, F05 – Създаване или развиване на спортна, туристическа или развлекателна инфраструктура (извън градски и развлекателни зони).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 142 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

В стандартния формуляр, популацията е оценена на 2 - 15 % от националната (B); елементите на местообитанието са добре запазени, (A); популацията не е изолирана (C). Общата оценка на зоната за опазване на вида е добра, (B).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на големия подковонос според стандартния формуляр на зона BG0001493 - Централен Балкан - буфер

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.

М	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			р	500	700	i	С	G	В	А	С	В

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1304. *Rhinolophus ferrumequinum* (Голям подковонос) в 33 BG0001493 – Централен Балкан – буфер

(http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001493/BG0001493_PS_136_9.zip) в зоната видът е установен в 18 летни находища с 26 екземпляра, което е прието за референтна стойност за параметър численост в находища за размножаване. В находища за зимуване са установени 556 екземпляра. Площта на най-благоприятните местообитания е оценена на 1323.4 ha (1.0 % от площта на защитената зона). Площта на подходящите ловни местообитания е оценена на 24644 ha (17.8 % от площта на защитената зона). Природозащитното състояние на големия подковонос в зоната е оценено на "благоприятно".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 33 района през периода 7 - 15.07.2022 и са регистрирани 8 целеви вида (*Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, cf. *Myotis bechsteinii*, cf. *Myotis myotis/blythii*, cf. *Myotis capaccinii*, cf. *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*). Видът е установен в 10 района, което потвърждава неговата висока численост и широко разпространение в зоната.

На основата на екологичните изисквания на големия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 121633.3 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за големия подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	37238.0
321	Естествени тревни пространства	7881.9
512	Стоящи води	12.5
311	Широколистни гори	65355.6
324	Екотон гора-храсти	8499.6
231	Пасища	2645.7
Общо		121633.3

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през юли 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	18	Досега са установени 18 летни убежища	Поддържане на благоприятното състояние на известните летни убежища. Провеждане на проучвания за откриване на нови такива, каквито несъмнено съществуват.
Популация: Брой индивиди в летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	26	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради, но също и в скалните карстови разкрития. Досега са установени 26 индивида в тях, тази стойност следва да се смята за минимална, тъй като видът е широко разпространен в зоната, а в нея има множество потенциално пригодни природни и антропогенни обекти, подходящи за летни убежища и / или размножителни колонии.	Поддържане на пригодността на установените летни убежища с оглед запазване на установената до сега численост на вида в тях.
Популация: Брой индивиди в зимни убежища (опционално)	Брой	556	В зоната има подходящи убежища за хибернация и техният брой вероятно е по-голям от установения досега, т. е. тази стойност е минимална	Поддържане на известните места за хибернация в добро състояние

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	121633.3	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 121633 ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на прилепи е добро, което се доказва и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	Поддържане на площта на подходящите / хранителните местообитания
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието чрез минимизиране/отстраняване на безпокойство в установените убежища
Заплахи и влияния: Състояние на размножителните убежища, представляващи антропогенни структури	Стабилно/нестабилно	Стабилно	Видът е привързан към своите размножителни убежища и редовно ги обитава. От решаващо значение за стабилността на популацията на вида в защитената зона е състоянието на антропогенни структури, които той използва като размножителни убежища. В повечето случаи това са стари и изоставени сгради, които с времето се амортизират и рушат.	Поддържане или подобряване на състоянието на убежища в антропогенни структури, в случай че бъдат открити такива

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			Необходимо е укрепването им. То следва да се извърши изключително внимателно и съгласно най-добрата европейска практика, за да не се наруши микроклимата в убежището и то да бъде напуснато от колонията.	

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налага.

8. Цитирана литература

- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Billington G. & Rawlinson M. D. 2006. A review of horseshoe bats flight lines and feeding areas. CCW Science Report No. 755 [http://apps.fdean.gov.uk/ Assets/docs/Allocations%20examiner/Examination%20Docs/ED010%20Matter%201%20Statements/M1-176%20Priddis%20Docs%201-19/10_A_review_of_horseshoe_bats_flights_lines_and_feeding_areas - CCW Science Report No. 755 1.pdf](http://apps.fdean.gov.uk/Assets/docs/Allocations%20examiner/Examination%20Docs/ED010%20Matter%201%20Statements/M1-176%20Priddis%20Docs%201-19/10_A_review_of_horseshoe_bats_flights_lines_and_feeding_areas_-_CCW_Science_Report_No.755_1.pdf)
- Bontadina, F. 2002. Conservation ecology in the horseshoe bats *Rhinolophus ferrumequinum* and *Rhinolophus hipposideros*. PhD Thesis, University of Bern <http://www.swild.ch/Bontadina/PhD/>
- Bontadina F., S. Gloor, T. Hotz, A. Beck, M. Lutz, E. Mühlethaler. 2002. Foraging range use by a colony of greater horseshoe bats *Rhinolophus ferrumequinum* in the Swiss Alps: implications for landscape planning. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/237563495_Foraging_range_use_by_a_colony_of_greater_horseshoe_bats Rhinolophus ferrumequinum in the Swiss Alps implications for landscape planning](https://www.researchgate.net/publication/237563495_Foraging_range_use_by_a_colony_of_greater_horseshoe_bats_Rhinolophus_ferrumequinum_in_the_Swiss_Alps_implications_for_landscape_planning) [accessed Oct 16 2021].
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Ransome, R .D. 1996. The management of feeding areas for greater horseshoe bats. *English Nature Research Report No. 174*: 1 – 74.
- Schober, W., Grimmberger, E., 1997. The Bats of Europe and North America. T.F.H. Publications, Neptune

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

1. Код и наименование на вида: 1303 *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) - Малък подковонос

2. Кратка характеристика на целевия обект

Малкият подковонос е най-дребният от европейските подковоноси и един от най-дребните прилепи в Европа. Израстъкът на седлото е нисък, широко заоблен. Ухото, наведено напред, надминава върха на носа с около 5 mm. Антитрагусният дял е по-тесен, отколкото висок, достигащ по-високо от половината на ухото, горният му ръб е кос. Първата фаланга на четвъртия пръст е малко по-дълга от половината на втората. Окраската на тялото е сходна с тази при *Rhinolophus ferrumequinum*.

Храни се най-често с дребни насекоми от разред Двукрили (*Diptera*), Пеперуди (*Lepidoptera*, *Nematocera*), Мрежокрили (*Neuroptera*). Повечето от тях са нощни, бавно и ниско летящи. Лови ги в полет, но може да ги събира и от листа или от земната повърхност. В състава на храната се наблюдават значими сезонни вариации. Храненето е неселективно (McAney & Fairley, 1989)

Формира размножителни колонии през май - юни в топли тавани, мазета на жилищни постройки, малки пещери, по-рядко в скални цепки. Женските раждат по едно малко между средата на юни и юли (Gaiser, 1965).

Храни се предимно в гъсти широколистни гори, райони с влажни гори, крайбрежна растителност и паркови площи (Racey, 1998; Reiter, 2004). Избягва открити площи (McAney & Fairley 1989). Използва линейни дървесни насаждения, крайнини на гори, живи плетове, храсти в синури и обрасли с растителност брегове на потоци, за придвижване между убежището и горските хранителни територии (Bontadina et al., 1999; Reiter, 2004). В някои райони на Европа голямото значение имат влажни пасища, оградени от живи плетове (Billington, 2002). В гориста местност видът може да използва до 7 различни района за хранене, намиращи се в радиус от 2,4 km от убежището (Holzhaidner et al., 2002). Хранителните територии имат площ между 12 и 53 ha (Holzhaidner et al., 2002) и са в близост до дневното убежище, в радиус до 4 km. Най-често ловуват в непосредствена близост до убежищата – до около 600 m.

Зимуват поединично. Обикновено в едно убежище зимуват няколко разпръснати малки подковоноси; рядко са намирани групи от 30 — 50 индивида на едно място. Често зимува заедно с видове от родовете *Rhinolophus* и *Myotis* (Gorner & Hackethal, 1987; Пандурска, 1995). Зимните убежища са изключително подземни - пещери, минни галерии и тунели. Зимният сън е от октомври до април в пещери и изкуствени подземни галерии. Предпочита вътрешните им части, където температурата е 5°-9° C. Малкият подковонос е уседнал вид. Разстоянието между размножителните и зимни убежища обикновено не надвишава 15 km.

Малкият подковонос е най-често срещаният у нас пещеролюбив прилеп, установен в над 350 находища, най-често между 100 и 1300 m надморска височина (Petrov, 2001, Пешев и др., 2004; Попов, 2018). Общата численост на вида в България може да бъде изчислена на минимално около 100 000 индивида (Иванова, Попов, 2007).

Размножаването у нас е слабо проучено. Копулацията вероятно протича през есента от септември до ноември. Броят на индивидите в размножителните колонии обикновено е 5-30 екземпляра, рядко повече.

Видът не е включен в Червената книга на България (2011 г.).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) и през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние е благоприятно по всички параметри и в трите биогеографски района (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG&region=>, <https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>). Съгласно докладването по чл. 17 от Директивата за местообитанията през 2019 г. заплахи с висока значимост са: спорт, туризъм и развлекателни дейности; вандализъм или палежи; затваряне или ограничен достъп до зона / местообитание; изграждане или модификация (напр. на домакинства или населени места) в съществуващи градски или развлекателни зони; създаване или развиване на спортна, туристическа или развлекателна инфраструктура (извън градски и развлекателни зони).

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 131 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според стандартния формуляр популацията е 2 – 15 % от националната (B), опазването е отлично (A), популацията не е изолирана (C), като цяло, ролята на зоната за опазване на вида е добра (B).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на малкия подковонос според стандартния формуляр на зона BG0001493 - Централен Балкан - буфер

Species				Population in the site							Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			p	251	500	i	C	G	B	A	C	B

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1303. *Rhinolophus hipposideros* (Малък подковонос) в 33 BG0001493 – Централен Балкан - буфер

(http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001493/BG0001493_P_S_136_6.zip) видът е регистриран в 21 находища. Регистрирани са 73 зимуващи екземпляра, а в летните убежища са установени 207 екземпляра. Площта на потенциално най-благоприятните местообитания е оценена на 1920.8 ха (1.4 % от площта на защитената зона). Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 26795 ха (19.4 % от площта на защитената зона). Състоянието на малкия подковонос в зоната е оценено като благоприятно.

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 33 района през периода 7 - 15.07.2022 и са регистрирани 8 целеви вида (*Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, cf. *Myotis bechsteinii*,

cf. Myotis myotis/blythii, *cf. Myotis capaccinii*, *cf. Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*). Присъствието на вида е установено в три района.

На основата на екологичните изисквания на малкия подковонос е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представящи пасища, широколистни гори, храсти, водни тела. Общата площ на хранителните местообитания е 121633.3 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за малкия подковонос (*Rhinolophus hipposideros*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
313	Смесени гори	37238.0
321	Естествени тревни пространства	7881.9
512	Стоящи води	12.5
311	Широколистни гори	65355.6
324	Екотон гора-храсти	8499.6
231	Пасища	2645.7
Общо		121633.3

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели за вида в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през юли 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	15	Досега са установени 15 летни убежища	Поддържане на благоприятното състояние на известните летни убежища. Провеждане на проучвания за откриване на нови такива, каквито несъмнено

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
				съществуват.
Популация: Брой индивиди в летни (размножителни) колонии/убежища	Брой	207	Зоната предоставя възможности за размножителни колонии, главно в сгради, но също и в скалните карстови разкрития. Досега са установени 207 индивиди в тях, тази стойност следва да се смята за минимална, тъй като видът е широко разпространен в зоната, а в нея има множество потенциално пригодни природни и антропогенни обекти, подходящи за летни убежища и / или размножителни колонии.	Поддържане на пригодността на установените летни убежища с оглед запазване на установената до сега численост на вида в тях.
Популация: Брой индивиди в зимни убежища (опционално)	Брой	73	В зоната има условия за хибернация, но информацията за локализацията, броят на убежищата и на зимуващите прилепи са ограничени. Необходимо е формулиране на междинна цел за допълване на сведенията за местата за зимуване	Междинна цел: Да се допълни информацията за хибернационните убежища и броя зимуващите в тях прилепи до 2025 г.
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	121633.3	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на подходящите местообитания е ок. 121633ха. Според проведените пилотни изследвания в зоната състоянието им като потенциални местообитания на	Поддържане на площта на подходящите / хранителните местообитания

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			прилепи е добро, което се доказва и от регистрираната висока активност на много видове прилепи, вкл. и целеви.	
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието чрез минимизиране/отстраняване на безпокойство в установените убежища
Заплахи и влияния: Състояние на размножителните убежища, представляващи антропогенни структури	Стабилно/нестабилно	Стабилно	Видът е привързан към своите размножителни убежища и редовно ги обитава. От решаващо значение за стабилността на популацията на вида в защитената зона е състоянието на антропогенни структури, които той използва като размножителни убежища. В повечето случаи това са стари и изоставени сгради, които с времето се амортизират и рушат. Необходимо е укрепването им. То следва да се извърши изключително внимателно и съгласно най-добрата европейска практика, за да не се наруши микроклимата в убежището и то да бъде напуснато от колонията.	Поддържане или подобряване на състоянието на убежища в антропогенни структури, в случай че бъдат открити такива

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налага.

8. Цитирана литература

- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Пандурска Р., 1995. Разпространение и биология (хранене, размножаване, зимуване) на пещерните прилепи (Chiroptera) в България. Дисерт. труд, (Инст. зоол. БАН). 174 с.
- Пешев Ц., Пешев Д., Попов В. 2004. Фауна на България, т.27. Mammalia. Акад. Изд. Марин Дринов, София, 632 с.
- Billington, G., 2002. Report on a radio tracking study of lesser horseshoe bats associated with the Glynllifon Special area of Conservation. CCW Review of Consents Report No. 13, CCW, Bangor.
- Bontadina R., H. Schofield , and B. Naef-Daenzer. 1999. Habitat preference in lesser horseshoe bats as revealed by radio-tracking. Abstracts of the VIIIth European Bat Research Symposium, 23–27 August, Kraków, Poland, p. 9.
- Gaisler, J. 1965. The female sexual cycle and reproduction in the lesser horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros* Bechstein 1800). - Vest. Cs. spol.zool., 29, 336-352
- Gorner, M., H. Hackethal. 1988. Säugetiere Europas. Leipzig, Neuman Verlag. 371 pp
- Holzhaider J., Kkriner E., Rudolph B. U., Zahn A. 2002. Radio-tracing a Lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* in Bavaria: an experiment to locate roosts and foraging sites. Myotis, 40: 47 - 54
- McAney C.M., Fairley J.S., 1989. Analyses of the diet of the Lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* in the west if Ireland. J. Zool., London, 217: 491 - 498
- Petrov B., 2001: Bats (Mammalia, Chiroptera) in Kresna gorge, SW Bulgaria. Pp.: 325–330. In: Beron P. (ed.). Biodiversity of Kresna gorge. National Museum of Natural History, Institute of Zoology, Sofia, 349 pp (in Bulgarian, English summary).
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Racey P. A., 1998. Ecology of European bats in relation to their conservation. In Kunz, T.H., Racey P. A.. (Eds.), Smithsonian Institution Press, Washington and London: 249 - 260.
- Reiter, G. 2004. The importance of woodland for *Rhinolophus hipposideros* Chiroptera, Rhinolophidae). J. Zool., London, 262: 231 - 241.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

6.14 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1302 *RHINOLOPHUS MEHELYI*

1. Код и наименование на вида: 1302 *Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901 -

Подковонос на Мехели

2. Кратка характеристика на целевия обект

Среден по размери, но малко по-масивен от южния подковонос. Основата на космите сивобяла. Гръбната страна е сивокафява, долната – почти бяла с относително рязка граница между тях. Има по-тъмни петна около очите. Носните израстъци и устните с бледотелесен цвят; мембраните и ушите – сивокафяви. Ланцетът рязко се стеснява около средата и остава тесен до върха. Крилата – широки. Втората фаланга на 4-тия пръст повече от два пъти надвишава дължината на първата. Когато виси, тялото не е напълно обгърнато от мембраните.

Хранителната биология е слабо проучена в Европа (Roue & Barataud, 1999; Gaisler, 2001). Установено е, че в райони, където се среща заедно с южния подковонос, и двата вида избягват открити пространства - обработваеми полета, пасища, храсталаци. Двата вида често ловуват в крайречни горски местообитания или ги използват като трасета за достигане на ловните територии. Докато южният подковонос обаче предпочита да ловува в широколистни гори, подковоносът на Мехели се храни и в редки гори от парков тип. Площта на участъка, в който ловува колонията, е около 60 км² (Russo et al., 2005). През периода 2001-2003 г. в Северна България беше проведено проучване на хранителната биология на подковоноса на Мехели (Ch. Dietz, I. Schunger, B. Siemers и Т. Иванова, непубл. данни). Предварителните резултати показват известни различия спрямо данните от Италия. Предпочита открити местообитания - ливади и селскостопански площи. Храната му се състои основно от дребни нощни пеперуди. Подобни данни има и от източните части на ареала (Sharifi & Hemmati, 2001).

Зимните убежища са изключително подземни - естествени пещери и по-рядко изкуствени галерии.

Седентарен вид. Максимални миграции са известни до ок. 90 км.

Рядък у нас. Обитава равнинни карстови райони с наличие на гори (Popov, 2018). Обитава пещерите през цялата година, често заедно с други видове от рода, както и с обикновения нощник, остроухия нощник и пещерния дългокрил. Формира големи колонии – до 800-2000 екземпляра. Ражда по едно малко в периода от края на юни до началото на юли. Общата численост в България се изчислява на около 10 000 индивида (численост на лятната популация), като се вземат предвид данните от проведените в периода (1997-2003) мониторингови проучвания и всички останали налични данни за численост и разпространение (Иванова, Попов, 2007). Според други оценки, числеността у нас е 7130 - 8430 индивида (Документ За Целите На Натура 2000).

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Съгласно докладването по чл. 17 на Директива за местообитанията през 2013 г. (за периода 2007-2012 г.) състоянието му е неблагоприятно, заради недобро състояние на местообитанието (в трите биогеографски региона) и на популацията в алпийския биогеографски регион

(<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=3&group=Mammals&country=BG&region=>). Съгласно докладването през 2019 г. (за периода 2013-2018 г.), природозащитното състояние на вида и в алпийския биогеографски регион е оценено като благоприятно по всички параметри, а в другите два е оценено като благоприятно по всички параметри освен параметър бъдещи перспективи – цялостна оценка по

континенталния и черноморския региони – U1 – неблагоприятно – незадоволително (<https://www.eionet.europa.eu/article17/species/report/?period=5&group=Mammals&country=BG>). Констатирани са заплахи като Пещернячество (G01.04.02), Посещения на пещери за отдиш (G01.04.03), Вандализъм (G05.04), Затваряне на пещери или галери (G05.08). На тази основа, състоянието е оценено като неблагоприятно (U1). Следва да се има предвид, че присъствието на подковоноса на Мехели в алпийския регион е формално и се дължи по-скоро на неточно прокарани граници на този район.

Видът е включен в Стандартните формуляри за данни на 68 защитени зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

Според стандартния формуляр, видът присъства в зоната, популацията е оценена на по-малко от 2 % от националната (C); елементите на местообитанието са добре запазени (B); популацията не е изолирана, но е в периферията на ареала (B). Общата оценка на зоната за опазване на вида е ниска, (C).

Таблица 1. Оценка на популацията и местообитанието на подковонос на Мехели според стандартния формуляр на зона BG0001493 – Централен Балкан - буфер

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>			p	6	10	i	V	M	C	B	C	C

5. Анализ на наличната информация

Според доклад "Разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1302. *Rhinolophus mehelyi* (Подковонос на Мехели) в 33 BG0001493 – Централен Балкан - буфер

(http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0001493/BG0001493_PS_136_1.zip) видът не е регистриран. Площта на потенциално подходящите ловни местообитания е оценена на 7860 ha (5.7 % от площта на защитената зона), а на най-благоприятните местообитания – 196.6 ha възприети като референтни и състоянието по тези параметри е оценено като благоприятно. Като цяло, в комбинация с оценките по други параметри, състоянието на подковоноса на Мехели в зона BG0001493 е оценено като "неблагоприятно-незадоволително".

През юли 2022 г. са направени пилотни проучвания върху прилепите в зоната чрез акустична регистрация в 33 района през периода 7 - 15.07.2022 и са регистрирани 8 целеви вида (*Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, cf. *Myotis bechsteinii*, cf. *Myotis myotis blythii*, cf. *Myotis capaccinii*, cf. *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*). Видът не е регистриран.

На основата на екологичните изисквания на подковоноса на Мехели е извършена нова оценка на подходящите местообитания в защитената зона, идентифицирани чрез

типове земно покритие на Corine Landcover 2018, представлящи широколистни гори и храсти. Общата площ на хранителните местообитания е 73855.2 ха (Таблица 2).

Таблица 2. Площи на типове земно покритие според Corine Land Cover 2018, представляващи подходящи местообитания за подковоноса на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*)

Код CLC18	тип земно покритие	Площ [ha]
311	Широколистни гори	65355.6
324	Екотон гора-храсти	8499.6
Общо		73855.2

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Специфичните цели в защитената зона са формулирани на основата на анализ на екологията на вида според направени научни изследвания в Европа (виж цитираната литература) и пилотните изследвания в зоната през юли 2022. Параметрите и специфичните цели са представени в таблицата по-долу.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Брой размножителни колонии/убежища	Брой	неизвестен	Видът е рядък у нас, с петнисто разпространение. В зоната има условия за неговото обитаване в по-ниските части. Следва да се формулира междинна цел за установяване на броя на размножителните убежища.	Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии до 2025 г.
Популация: Брой възрастни женски в размножителна колония/убежище	Брой	неизвестен	Тъй като размножителни колонии в зоната не са известни, то следва да се формулира междинна цел за установяване на такива и броя на женските в тях.	Междинна цел: Да се установи броят на размножителните колонии и да се определи броят женски в тях до 2025 г.

Параметър	Единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Местообитание на вида: Площ на подходящите/хранителните местообитания на вида	ha	73855.2	В резултат от GIS анализ, основан на прилагане на екологични критерии площта на хранителните местообитания е ок. 173855 ха.	Поддържане на благоприятното състояние на подходящите местообитания
Заплахи и влияния: Безпокойство в убежищата (размножителни, зимни)	Присъствие/отсъствие	Отсъствие	Видът е чувствителен към безпокойство в убежищата за размножаване и зимуване. Най-често то е причинено от вандализъм и иманярство – различни форми на прогонване на индивиди, палене на огън, и др. При теренните проучвания са регистрирани възможности за такова безпокойство.	Подобряване на състоянието чрез минимизиране/отстраняване на безпокойство в установените убежища

7. Необходимост от промени в СФ за защитената зона

Не се налагат промени в Стандартния формуляр.

8. Цитирана литература

- Документ За Целите На Натура 2000, <https://www.moew.government.bg>
- Иванова Т., Попов В. 2007. Разред Прилепи (Chiroptera). с. 89 - 162. В: Попов В. и др. Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society. Arnhem, The Netherlands. ISBN 978 - 90 - 73162 - 93 - 8.
- Gaisler J. 2001. *Rhinolophus mehelyi*. In: Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere. Teii I: Chiroptera I. [Niethammer J. & F. Krapp eds.]. AULA-Verlag, Bonn: 91-104.
- Popov, V. 2018. Bats in Bulgaria: Patterns of Species Distribution, Richness, Rarity, and Vulnerability Derived from Distribution Models. pp. 751 - 854. In: H. Mikkola (ed.). Bats.<http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73623>
- Roue S., M. Barataud. 1999. Habitats et activite de chasse des chiropteres menaces en Europe: synthese des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Le Rhinolophe, vol. spec. 2:136 p.
- Russo D., D. Almenar, J. Aihartza, U. Goiti, E. Salsamendi and I. Garin. 2005. Habitat selection in sympatric *Rhinolophus mehelyi* and *R. euryale* (Mammalia: Chiroptera). J. Zool., Lond., 266:327-332.

Sharifi M., Z. Hemmati. 2001. Food of Mehely's horseshoe bat *Rhinolophus mehelyi* in a maternity colony in western Iran. *Myotis*, 39:17-20.

Автори: Васил Попов, Вълко Бисерков

6.15 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1371 *RUPICAPRA RUPICAPRA* *BALCANICA*

1. Код и наименование на вида 1371 *Rupicapra rupicapra balcanica* – Балканска дива коза

2. Кратка характеристика на целевия обект

Дивата коза е представител на семейство Bovidae. Тя е средна по размер с тегло до около 50 kg и дължина на тялото – 120 cm при мъжките. Височината в холката е до около 78 cm. Женските са малко по-дребни. И двата пола при този вид имат рога като при козлите, те са малко по-големи, по-силно извити и върхът им е насочен надолу, за разлика от женските, при които най-често е обърнат назад. През лятото козината е къса и червеникавокафява, а през зимата е по-дълга, гъста и тъмнокафява. Има чернобяло оцветяване на лицето и черна ивица на гърба (Попов и Седевчев, 2003; Пешев и др., 2004). Обитава скалисти терени със затревени площадки и стръмни пасища. През лятото предпочита високопланинските ливади и стръмни склонове над горната граница на гората, докато през зимата се среща повече в планинските гори. Храни се с треви, храсти, млади клони на иглолистни растения, мъхове и лишей. През пролетта и лятото диетата ѝ е основно от тревисти растения, докато зимата включва повече дървесни видове и храстовидна растителност. Периодът на размножаване е октомври-декември. Бременността трае около 6 месеца. Дивите кози раждат по едно малко, много рядко две, които могат да следват майка си скоро след раждането (Попов и Седевчев, 2003; Пешев и др., 2004; Вълчев и др., 2006).

Видът у нас е разпространен в Рила, Пирин, Родопите и Стара планина. Освен подвида балканска дива коза в Родопите се среща и подвида алпийска дива коза (*R. r. rupicapra*), която е внесена в Държавно ловно стопанство „Кормисош“ през 70-те години на миналия век от Австрия и Швейцария (Genov et al., 1990; Бедров, 1999; Вълчев и др., 2006). Направеното генетично изследване от Markov et al. (2016) открива само няколко индивида от балканската дива коза интродуцирани с алпийската. Въпреки това, авторите препоръчват да се направи по-широкообхватно проучване, за да се установи степента на хибридизация между двата подвида в родопските субпопулации.

Балканската дива коза (*R. r. balcanica*) е включена в Червената книга на Р. България в категория „Застрашен“ (Спиридонов и др., 2015). Като отрицателно действащи фактори са посочени: а) хибридизацията с животни от номинантния подвид (*R. r. rupicapra*) внесени през 1977-1978 г. в Родопите (за вероятно хибридна популация се счита и тази на Витоша - реинтродуцирана с животни от Родопите); б) изолацията на субпопулациите; в) браконьерството; г) намаляването на подходящите за обитаване територии; д) урбанизацията и безпокойството от туризма; е) подивелите кучета.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Според националното докладване по Чл. 17 от Директива 92/43 за периода 2007-2012 г. и 2013-2018 г. природозащитното състояние (ПС) на дивата коза в двата обитавани от нея биогеографски региони (Континентален и Алпийски) е определено като неблагоприятно, незадоволително (U1). По отношение на оценките на параметрите

площ на разпространение, популация и местообитания за първия период на докладване са определени като благоприятно (FV). За вторият период промяна има при оценката за популация определена като неблагоприятно-незадоволително състояние (U1). По отношение на оценката за бъдещи перспективи в двата биогеографски региона и при двата периода на докладване тя е неблагоприятно-незадоволително състояние (U1).

Основният натиск и заплахи за балканската дива коза в двата биогеографски региона посочени в доклада за периода 2007-2012 г. са: Лов, улов, отравяне и браконьерство със степен на важност „значителна“; Паша и движение на офроуд превозни средства със степен на важност „средна“; Антропогенно намаляване на свързаността на местообитанията със степен на важност „ниска“.

За периода 2013-2018 г. посочените преси и заплахи за дивата коза са: незаконен отстрел, междувидови взаимоотношения (конкуренция, хищничество, паразитизъм, патогени) със степен на важност „значителна“; създаване или развитие на спортна, туристическа и рекреационна инфраструктура (извън градските или рекреационните зони), спорт, туризъм и развлечения, незаконно събиране и вземане на индивиди, лавини (сняг), срутване на терен, свлачища, температурни промени (например повишаване на температурата и екстремни явления) поради климатичните промени, суша и намаляване на валежите поради изменението на климата със степен на важност „средна“.

Видът присъства в Стандартните формуляри за данни на 12 зони.

4. Състояние на ниво защитена зона

В стандартния формуляр на зоната са дадени следните оценки за балканската дива коза (*R. r. balcanica*).

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1371	<i>Rupicapra rupicapra balcanica</i>			p	25	40	i		M	C	B	A	B

33 Централен Балкан – буфер е разположена в Континенталния и Алпийския биогеографски региони. Обхваща територии с по-малка надморска височина от 33 Централен Балкан, с която граничи. Основната част от популацията на дивата коза обитава в района на 33 Централен Балкан. Индивидите наблюдавани на територията на 33 Централен Балкан – буфер са част от тази популация, които се разселват и търсят нови местообитания или правят вертикални миграции през зимата, поради натрупания сняг по високите места. Поради това, значението на зоната е значително за опазването и разпространението на вида в нови местообитания на Стара планина.

5. Анализ на наличната информация

В изработения специфичен доклад за вида в зоната по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ от 2013 г. (виж ИСЗЗЕМ Натура 2000) природозащитното състояние (ПС) на вида се оценява като неблагоприятно – лошо, като основна причина за този резултат се смята браконьерството.

При проведените през 2022 г. теренни изследвания наблюдавахме 2 диви кози на границата между 33 Централен Балкан и 33 Централен Балкан - буфер. В 33 Централен Балкан – буфер е регистриран един индивид с фотокапан, а служителите на ДЛС „Мазалат“ редовно наблюдават младо диво козле близо до с. Ясеново. Като основна заплаха за дивата коза горските служители и служителите от парк „Централен Балкан“ определят браконьерството. Други негативни фактори за вида според тях са големия брой домашни животни, които пашуват през лятото на територията на парк „Централен Балкан“ и особено по високопланинските ливади, което води до преместване на някои индивиди в територията на 33 Централен Балкан-буфер, където са по-лесно достъпни за браконьерите. При полевите изследвания в зоната на клековите формации бяха регистрирани три стада от подивели коне, които за поредна година ще останат да зимуват там, което е предпоставка за промяната в структурата и състава на растителните съобщества, важни за дивата коза. Установено е, че хранителният спектър на дивата коза се припокрива почти изцяло с този на някои диви копитни като благородния елен и муфлона (Bertolino et al., 2009; Chirichella et al., 2013). В защитената зона се среща благороден елен, но числеността му не е висока, поради което се смята, че не оказва влияние на дивата коза. Голям проблем в последните години, както за дивата коза, така и за останалите диви копитни са скитащите кучета, чието присъствие се увеличава в горите (Valchev et al., 2010; Doykin et al., 2016). За разлика от другите хищници като вълка, кучетата не се респектират от човешко присъствие, а и са способни да преследват дивите животни с дни, докато не ги изтощат напълно.

Домашните животни предават също някои болести и паразити на дивата коза (Yankov & Georgiev, 2018; Kanchev, 2021), които може и да нямат пагубно влияние, но могат да допринесат за отслабването на популацията. Според други служители изграждането на ветро-парка в района на Бузлуджа също е оказало влияние върху дивата коза. За съжаление по този въпрос няма проведено изследване и не може да се каже със сигурност до каква степен е влиянието.

Според специалистите в парк „Централен Балкан“ числеността на дивата коза бавно нараства и всяка следваща година по-често се наблюдават индивиди и на територията на 33 Централен Балкан – буфер. Това се потвърждава и от анализа в „Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда в Р. България за 2020 г.“, приет на заседание на Министерски съвет на 15.06.2022 г. Докладът обхваща периода 2009-2020 г., а използваните данни за него са взети от Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР). Ежегодният мониторинг на дивата коза се провежда два пъти в годината през пролетта и есента. Данните показват, че през 2020 г. в Средна стара планина (включва НП „Централен Балкан“ и ПП „Българка“) са наблюдавани около 300 индивида, докато за предходните две години са били около 200. Това показва благоприятна тенденция на увеличаване числеността на дивата коза.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Популация: Размер на популацията	Брой индивиди	25-40	Зоната е подходяща за постоянно местообитание на дивата коза, а свързаността ѝ със 33 Централен Балкан ще	Поддържане на численост на дивата коза в зоната от най-малко 25-40

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			подпомогне разселването на вида на нови незаети райони.	индивида.
Обща площ на пригодните местообитания	ha	най-малко 11851 ha	Според стандартния формуляр на зоната потенциалните местообитания за вида са разделени в 2 ядра, които са свързани с подходящи коридори, като едва 12% (1383 ha) от пригодните местообитания са заети от диви кози.	Поддържане на най-малко 11851 ha пригодни за дивата коза местообитания в зоната.
Свързаност на местообитанията	km	Най-малко 11851 ha, които са потенциално благоприятни за дивата коза според специфичния доклад за зоната.	Местообитанията на дивите кози в 33 Централен Балкан – буфер са естествено фрагментирани – скални комплекси по ждрела и венци. Въпреки това потенциалните местообитания са свързани с функционални коридори в рамките на зоната или през съседната 33 Централен Балкан. Според дедуктивния модел единствената изкуствена бариера се явява главния път Шипка-Габрово, който особено през деня е доста натоварен.	Поддържане на качеството на местообитанията на минимум 11851 ha.
Състояние на хранителната база		Хранителната база за дивата коза съвпада с модела на пригодност на местообитанията.	Моделът за пригодност на местообитанията показва, че условията в зоната са подходящи за изхранване на приблизително 1000 индивида.	Поддържане на добрата пригодност на местообитанията.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не се налага актуализация на СФ.

8. Цитирана литература

Бедров, Г. 1999. Дивата коза в ДДС “Кормисош”, Дипломна работа, ЛТУ.

Вълчев К., Андонов К., Попгеоргиев Г., Плачийски Д. & Аврамов С. 2006. План за действие за дивата коза в България 2007-2016. София: БФВ-НУГ.

МОСВ. 2013. Докладване по чл. 17 на Директивата за местообитания за периода 2007-2012 г. Retrieved from <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/art17/envur088a/>

- МОСВ. 2020. Докладване по чл. 17 на Директивата за местообитания за периода 2013-2018 г. Retrieved from <https://cdr.eionet.europa.eu/bg/eu/art17/envxhyhkg/>
- МОСВ. 2021. Промяна в числеността на дивата коза (*Rupicapra rupicapra*) за периода 2009-2019 г. В Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда, 178-184.
- Пешев Ц., Пешев Д. & Попов В. 2004. Семейство Bovidae Gray, 1821. Кухороги, *Rupicapra rupicapra* (Linnaeus, 1758), Дива коза. Във Фауна на България, том 27, Mammalia. София, БАН, акад. изд. Марин Дринов, 536-538.
- Попов, В., Седефчев, А. 2003. Дива коза *Rupicapra rupicapra* (Linnaeus, 1758). В Бозайниците в България, Библиотека „Витоша“, София, 218-220.
- Спиридонов Ж., Спасов Н., Генов П. 2015. Дива коза. В Червена Книга на Република България. Том 2, Животни, 2, 152.
- Bertolino S., Di Montezemolo N. C., Bassano B. 2009. Food-niche relationships within a guild of alpine ungulates including an introduced species. Journal of Zoology, 277 (1), 63-69. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.2008.00512.x>
- Chirichella R., Ciuti S., Apollonio M. 2013. Effects of livestock and non-native mouflon on use of high-elevation pastures by Alpine chamois. Mammalian Biology, 78 (5), 344-350. <https://doi.org/10.1016/j.mambio.2013.04.005>
- Doykin, N., Popova, E., Zlatanov, V., Petrov, P., Zlatanova, D. 2016. Preliminary data on the distribution of free-ranging dogs (*Canis familiaris* L.) in NP Vitosha, Bulgaria. Annu. l'Université Sofia "St. Kliment Ohridski" Fac. Biol. 101, 11-22.
- Genov P, Massei G, Gânchev R. 1990. Verbreitung und zahlenmäßige Stärke der Gemse (*Rupicapra rupicapra balcanica* Bolkay, 1925) in Bulgarien. Z Jagdwiss 36:1-8.
- Markov G., Zhelev P., Ben Slimen H., Suchentrunk F. 2016. Population genetic data pertinent to the conservation of Bulgarian chamois (*Rupicapra rupicapra balcanica*). Conservation Genetics, 17(1): 155-164. <https://doi.org/10.1007/s10592-015-0768-3>
- Kanchev, K. 2021. Helminthological status of Balkan chamois from Bulgarian Rhodope mountains. Tradition and Modernity in Veterinary Medicine, 6(1(10)), 34-39. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4624262>
- Valchev K., Milushev V., Yankov Y. 2010. Reintroduction of Balkan Chamois (*Rupicapra rupicapra balcanica* Bolkay, 1925) in Vitosha Nature Park. Galemys: Boletín Informativo de La Sociedad Española Para La Conservación y Estudio de Los Mamíferos, 22 (1): 575-594.
- Yankov, Y. G., & Georgiev, D. M. 2018. Terrestrial snails (Mollusca: Gastropoda) as intermediate hosts of protostrongylid nematodes in Balkan chamois in the regions of Western Rhodopes Mts and Pirin Mts., Bulgaria: Preliminary data. Ecologia Balkanica, 10 (2), 249-253.

Автори: Атидже Ахмед, Албена Власева

6.16 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1335 *SPERMOPHILUS CITELLUS*

1.Код и наименование на вида: 1335 *Spermophilus citellus* - Европейски лалугер

2. Кратка характеристика на целевия обект

Гризач от сем. Катерицови (*Sciuridae*) с дължина на тялото и главата: 180 – 230 mm, дължина на опашката: 50 – 70 mm, дължина на задното стъпало: 31.2 – 44.8 mm, тегло: 200 – 350 g. Козината е жълтеникава или жълтеникаво-сива, често с тъмни петна на гърба (Попов, Седефчев 2003).

Лалугерът е дневно активен гризач, който живее на колонии в безлесни местообитания на Централна и Югоизточна Европа.

Неговият ареал намалява в Европа, включително и в България. Обитава открити необработваеми места (ливади, пасища, сухи степи и др.).

Лалугерът е един от основните хранителни компоненти на редица хищници, като например кръстат орел, ловен сокол, степен и пъстър пор, като вероятно играе ролята на ключов вид в местообитанията си (Цонев, Гусев 2020).

Видът е с категория „уязвим“ в Червената книга на България (Стефанов 2015) и категория „застрашен“ в червения списък на IUCN (Hegyeli 2020)

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

Двете проучвания предмет на докладване съгласно чл. 17 от Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) се различават значително по своите оценки. При първото докладване (2013г) видът е оценен по всички показатели и в трите биогеографски региона в „Благоприятно“ природозащитно състояние (Кошев, Попов 2013). При второто докладване видът е оценен в „неблагоприятно – лошо“ (U2) състояние в Континенталния и Алпийския биогеографски регион и в „неблагоприятно – незадоволително състояние“ (U1) в Черноморски биогеографски регион. Източник на информацията: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/species/report/>

Според докладването от 2018г в континентален биогеографски регион за антропогенният натиск и заплахите се считат:

А) Натиск

A06 - Изоставяне на управлението на пасища (например прекратяване на пашата или косене)

A10 - Екстензивна паша или недостатъчна паша от селскостопански животни

N01 - Температурни промени (напр. повишаване на температурата и максимуми) поради климатичните промени

N03 - Увеличаване или изменение на валежите поради изменението на климата

A01 - Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и опожаряване)

A11 - Опожаряване за селското стопанство

A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство

A35 - Селскостопански култури за производство на възобновяема енергия

S01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък и др)

Б) Заплахи

A06 - Изоставяне на управлението на пасища (например прекратяване на пашата или косене)

A10 - Екстензивна паша или недостатъчна паша от селскостопански животни

N01 - Температурни промени (напр. повишаване на температурата и максимуми), дължащи се на изменението на климата

N03 - Увеличаване или изменение на валежите поради изменението на климата

A01 - Преобразуване в земеделска земя (с изключение на отводняване и опожаряване)

A11 - Опожаряване за селското стопанство

A21 - Използване на химикали за растителна защита в селското стопанство

S01 - Добив на минерали (например скали, метални руди, чакъл, пясък и др.)

Тази драстична промяна между двете докладвания се дължи на регистриран засилен антропогенен натиск върху местообитанията на лалугера и рязък спад в

обилието и разпространението. Основните заплахи за вида наблюдавани в България може да бъдат резюмирани до следните няколко фактора (Кошев 2022, Кошев 2013, Костова и др. 2015, Й. Кошев, М. Качамакова – непубликувани лични данни): разораване на тревните местообитания; залесяване и създаване на трайни насаждения в местообитанията на лалугера; застрояване на местообитания на лалугера; обрастване с папрати, храстова и дървесна растителност; фрагментация на местообитанията на лалугера; използване на пестициди, в това число родентициди и др.; проблеми при прилагане на различни видове агроекологични мерки; липсата на единен подход, отразяващ специфичните особености при ползването на тревните местообитания, собственост на общините в България; липсата на адекватен слой „постоянно затревени площи“; съществуващият по-малко рестриктивен достъп до селскостопански субсидии за интензивно земеделие/обработваеми земи в сравнение с този за управление на пасища; липсата на екологични мониторингови индикатори, анализ и екологична оценка на прилагането на агроекологичните мерки от ПРСР по отношение на ефекта върху биоразнообразието; Разминаването между НТП на земите по КВС и реалното ползване в СИЗП и др.

Видът е записан в Стандартните формуляри за данни на 141 зони, като предмет на опазване е в 92 от тях.

4. Състояние на ниво защитена зона

Данни от Стандартния формуляр за зоната

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	17	17	colonies	C	G	C	C	C	B

Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0001493&siteType=HabitatDirective>

Най-вероятно информацията в Стандартния формуляр на защитената зона (версия 12.2018) за вида е попълнена на база специфичния доклад за вида в защитената зона от 2013 г (Кошев 2013). Популацията е оценена в брой колонии (17-17 мин-макс). Качеството на данните за вида е оценено като „добро“ (G). Популацията в зоната е оценена с „C) 2% >= p > 0%“. Видът е оценен като обикновен (C). Опазването на вида е оценено с „C) средно или слабо опазване“. Изолираността на популацията е оценено с „C) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността за опазването на лалугера попада в категорията „B) добро опазване (добре запазени елементи, независимо от оценката на възможностите за възстановяване и елементи в средно или частично деградирало състояние и лесно възстановяване)“.

Зоната се намира в ареала на вида и с планинските колонии и подпланински колонии и подходящи местообитания има важно значение за неговото опазване (Кошев 2022).

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2013 г. по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (Кошев

2013; Кошев, Попов 2013). В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

В Защитената зона има заложена площадка от Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие (НСМСБР) в близост до гр. Карлово, над с. Клисурса (до границите на зоната) и две площадки за три годишен мониторинг (Костова и др. 2015, Кошев 2015). Няма информация площадките да са посещавани и да е извършван мониторинг от 2014 до сега.

Състоянието на Европейския лалугер в защитената зона е благоприятно само по един критерий – структура и функция на местообитанията, като по този критерий повечето параметри са на границата с неблагоприятно–незадоволително. По два критерия находища и заплахи оценката е „Неблагоприятно-лошо“ (Кошев 2013). Тази оценка произтича от факта, че в тази част от защитената зона, която е в подбалканските полета има изораване на местообитанията на лалугера и унищожаване на лалугерови колонии (Кошев 2013).

При полеовото проучване по време на проекта за определяне на целите за опазване на вида в защитената зона съгласно утвърдената методика (Костова и др. 2015, Кошев 2012а, б, НСМСБР) са проучени 25 местообитания в които са направени 242 стометрови трансекта (24,2км) и отделно тракове в по-големите местообитания (местностите Бузлуджа и Узана). В 13 от тях са регистрирани лалугери. Посетени всички локации на колонии регистрирани през 2013г, с изключение на 2 – една до с. Скобелево и една до с. Арапово, които се намират в гори и вероятно са били грешно отбелязани.

Отбелязана нова колония до вр. Исполин, която е била регистрирани при картирането от 2013 г.. Тази колония е резултат от реинтродукция проведена на територията на ПП „Българка“. След реинтродукцията колонията се измества в подножието на вр. Исполин и съответно в 33 „Централен Балкан – буфер“ (Kachamakova *et al.* 2019; Koshev *et al.* 2019). Относителното обилие се равнява на 2,53 среден брой дупки / 100м (n = 236), което е добра плътност за подобен род подходящи местообитания. Това е повече от установеното през 2013 г., което се дължи основно на колонията при с. Шейново, която е с много висока плътност.

Установен е интензивен антропогенен натиск свързан с: разораване, посадени насаждения от рози, лозя, лавандула, орехи, малини и др. Върху лалугерови колонии са изградени фото-соларни паркове, изградена мотописта, изхвърляне на боклук. Върху колонията с лалугери до с. Тъжа са посадени малини.

Регистърът за екологични оценки (<http://registers.moew.government.bg/eo>) попадащи в обхвата на защитената зона показва 58 досиета (Достъп на 26.11.2022). Обемът на проявения инвеститорския интерес е твърде голям за да може да се анализират качествено вероятните заплахи и негативни фактори.

Регистърът на оценки за въздействие на околната среда (<http://registers.moew.government.bg/ovos/>) показва 48 досиета на актуални процедури свързани с ОВОС за района на защитената зона (Достъп на 26.11.2022). Преобладават досиета свързани с развитието на пасищното животновъдство, които поддържат местообитанията на лалугера (разширяване капацитета на овцеферми, конюшни, говедовъдни ферми, краварници и др). Все пак някой от инвестиционните намерения имат потенциален негативен ефект.

В заключение реализираните заплахи/негативни фактори могат да се резюмират до изораване на пасища, нерегламентирани сметища в местообитания на лалугер; изораване на местообитания на лалугер и засаждане на рози, малини, лавандула и други насаждения.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Целите са формулирани по показатели, в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Брой находища	Брой колонии	Най-малко 17 колонии	Установени са негативни фактори, като изораване на местообитания и изграждане на съоръжения.	Поддържане броя на находищата.
Обилие	Среден минимален брой лалугерови дупки/100 m трансект във всяка колония	Минимум 2,00 лалугерови дупки	В сравнение с проучването от 2013г., когато е установено обилие от средният брой лалугерови дупки на 100 метров трансект е 1,33 (n = 11 местообитания, n = 68 трансекта)., през 2022г. е установено по-високо обилие. В този тип местообитания минималната плътност на лалугера трябва да бъде около 2 дупки/100м. трансект. Засилен контрол върху изораването на тревни местообитания, забрана на използването на пестициди, оптимален интензитет на пашата и коситбата.	Поддържане на състоянието по този показател до достигане на заложената стойност.
Обща площ на заетите от вида оптимални и субоптимални	ха	Не по-малко оптимални местообитания – 490,6 ха	Установени силно действащи заплахи и негативни фактори:	Подобряване на размера на площта на заетите от вида оптимални и

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
местообитания		и субоптимални местообитания – 3252,9 ха	изораване на пасища, нерегламентирани сметища в местообитания на лалугер; изораване на местообитания на лалугер и засаждане на рози, малини, лавандула и други насаждения. Площта е съгласно специфичен доклад и карта на ефективно заетите местообитания в 33 „Централен Балкан - буфер“, направена на основата на регистрациите на европейски лалугер (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013).	субоптимални местообитания до достигане на заложените стойности в специфичен доклад и карта на разпространението на вида (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013).
Обща площ на потенциалните оптимални и субоптимални местообитания	ха	Не по-малко от потенциални оптимални местообитания – 634,5 ха и субоптимални местообитания – 6199,4 ха	Установени силно действащи заплахи и негативни фактори: изораване на пасища, нерегламентирани сметища в местообитания на лалугер; изораване на местообитания на лалугер и засаждане на рози, малини, лавандула и други насаждения. Площта е съгласно специфичен доклад и карта на ефективно заетите местообитания в 33 „Централен Балкан - буфер“, направена на	Подобряване на размера на площта на потенциалните оптимални и субоптимални местообитания до достигане на заложените стойности в специфичен доклад и карта на разпространението на вида (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013).

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			основата на регистрациите на европейски лалугер (Кошев 2013, Кошев, Попов 2013). В тези местообитания не бива да се извършва промяна на начина на трайно ползване. Земите с постоянно затревени площи трябва да се ползват като такива. Не трябва да се използват пестициди, вкл. родентициди или да се изхвърлят опаковки и остатъци в района на местообитанията. Не трябва да бъдат разоравани местообитания. Не трябва да се извършват дейности, които да влошават състоянието им и/или да намаляват площта им.	
Проективно покритие на разхвърляна храстова и дървесна растителност, орлова папрат и рудерални видове в потенциални местообитания	%/ha	Не повече от 5% на 1 хектар за оптимални местообитания и не повече от 20% за потенциални субоптимални местообитания.	Поддържане на БПС на местообитанието и неговите характеристики, които са от значение за лалугера (Цонев, Гусев 2017, 2020).	Поддържане на местообитанията в оптимално екологично състояние.
Употреба на минерални торове и продукти за растителна	употреба/неупотреба	В мерите, пасищата и ливадите и на 100 метра от тях да не се	Пестицидите, вкл. родентицидите имат за цел унищожаване на гризачите и имат	Поддържане на неупотреба на минерални торове и продукти за растителна защита.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
защита от професионална категория на употреба		употребяват минерални торове и на продукти за растителна защита.	негативно въздействие върху лалугеровите колонии.	

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Не се налага актуализация на СФ за зоната.

8. Цитирана литература

Костова Р., Й. Кошев, Н. Цветкова. 2015. Оценка на състоянието на лалугер (*Spermophilus citellus* L. 1766). Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“. Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, с. 15.

Кошев Й. 2022. План за действие за опазване на европейския лалугер (*Spermophilus citellus*) в България 2022 – 2031 г., МОСВ, БДЗП, София. 160 стр.

https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Nature/Biodiversity/Protecte_d_specie/Action_Plans/AP_ANIMALS/Mammalia/AP_Spermophilus%20citellus_2022-2031_RD518-17.06.2022.pdf

Кошев Й. 2012а. Методика за картиране на Европейски лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи 6. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за картиране, с. 8. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г.): http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar

Кошев Й. 2012б. Методика за определяне на природозащитно състояние (ПС) на европейския лалугер, *Spermophilus citellus*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи 6. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*) – Методика за определяне на природозащитно състояние, с. 24. Публикувано в интернет сайта на МОСВ (10.10.2012 г.): http://www3.moew.government.bg/files/file/FESOS-OP/methodics_Lots_1-6/Methodics_Lots_1-6.part01.rar

Кошев Й. 2013. Доклад за разпространение и оценка на ПС на целеви вид 1335. Лалугер (*Spermophilus citellus*) в 33 BG0000335 „Карабоаз“. Проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“. Обособена позиция 4: Картиране и определяне на природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Natura2000ProtectedSites>

Кошев Й. 2015. Методика за мониторинг на Европейски лалугер (*Spermophilus citellus* L. 1766). Проект „Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“. Договор № 2597/22.07.2013 г. „Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“, с. 11.

- Кошев Й., В. Попов. 2013. Общ доклад за целеви вид: 1335. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*). Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи. В интернет на адрес: http://natura2000.moew.government.bg/PublicDownloads/Auto/SDF_REF_SPECIES/1335/1335_Species_102.zip
- НСМСБР. Методика за мониторинг на лалугер (*Spermophilus citellus*) към Националната система за мониторинг на състоянието на биологичното разнообразие (НСМСБР).
- Публичен регистър по екологични оценки - <http://registers.moew.government.bg/eo> (Достъп на 27.11.2022)
- Публичен регистър по оценки за въздействие на околната среда <http://registers.moew.government.bg/ovos/> (Достъп на 27.11.2022)
- Стефанов В. 2015. Европейски лалугер (*Spermophilus citellus* Linnaeus, 1776). – В: Големански В. и др. (ред.) 2015. Червена книга на Република България. Т. 2. Животни. София: БАН & МОСВ, с. 232.
- Цонев Р., Ч. Гусев. 2017. Ръководство за определяне и ефективно управление на тревни местообитания. БДЗП, Природозащитна поредица – книга 34. Второ, преработено и допълнено издание.
- Цонев Р., Ч. Гусев. 2020. Мерки за възстановяване и устойчиво управление на пасища като хранително местообитание на Царски орел (*Aquila heliaca*). БДЗП, LIFE14 NAT/BG/001119, 67стр.
- Hegyeli Z. 2020. *Spermophilus citellus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T20472A91282380. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T20472A91282380.en>. Downloaded on 14 July 2020.
- Kachamakova M., V. Antonova, Y. Koshev. 2019. The role of ant nests in European ground squirrel's (*Spermophilus citellus*) post-reintroduction adaptation in two Bulgarian mountains. - Biodiversity Data Journal 7: e38292. <https://doi.org/10.3897/BDJ.7.e38292>
- Koshev Y., M. Kachamakova, S. Arangelov, D. Ragyov. 2019. Translocations of European ground squirrel (*Spermophilus citellus*) along altitudinal gradient in Bulgaria – an overview. - Nature Conservation, 35: 63-95. <https://doi.org/10.3897/natureconservation.35.30911>

Автори: Йордан Кошев, Мария Качамакова, Владимир Тодоров, Ясен Мутафчиев

6.17 ПРИРОДОЗАЩИТНИ ЦЕЛИ ЗА 1354 *URSUS ARCTOS*

1.Код и наименование на вида: 1354 *Ursus arctos* - Кафява мечка

2. Кратка характеристика на целевия обект

Кафявата мечка (*Ursus arctos*) е хищен бозайник от семейство мечкови (Ursidae). Притежава едро масивно тяло. Дължината на тялото и главата варират според пола, като достига до 260 см при мъжките екземпляри и до 200 см при женските. Дължината на опашката 8 до 14 см. Теглото на възрастните мечки отново варира според пола, като при женските достига до 150-170 кг, а при мъжките до 350 кг. Окраската варира от светло жълтеникаво-кафява до почти черна. Има характерна светла ивица около врата

(огърлица) при младите индивиди. Притежава малки очи и добре забележими заоблени уши. Лапите са едри с големи нокти.

Обитава отдалечени от населени места гористи местности (Попов, 2003).

Мечката е всеяден вид, като диетата му силна зависи от сезоните (Спасов, 2007). През пролетта се храни с мърша, треви, листни пъпки и др. Лятото използва горскоплодните растения, гъби. През есента буковия жълъд, плодовете на овощните дървета и др. (Гънчев, 1988; Генов, 2010; Spassov et al., 2000, Spassov et al., 2015).

Мечката използва активно ловностопанските съоръжения за подхранване на дивеча (Kavcic et al. 2015, Todorov et al. 2020).

В Червената книга на България (ЧКБ) видът е включен като „застрашен“ (Спиридонов, Спасов 2011).

За вида има изтекъл план за действие (МОСВ, 2008), като скоро се очаква актуализирането му.

Научната литература посочва BG32 северен централен и BG42 южен централен, като районите с най-висока плътност на мечки в страната (Linnell et al., 2008, Kaczensky et al., 2013).

За оценка на числеността на кафявата мечка се осъществява ежегоден мониторинг. Резултатите от него сочат намаляваща численост на вида в Средна Стара планина, като за 2020 година числеността за района е изчислен на 42 индивида.

3. Състояние на биогеографско ниво и разпространение в мрежата

В докладването от 2013 г. по чл. 17 от Директивата за местообитанията, за периода 2007 – 2012 г. състоянието на вида по отношение на площ на разпространение, популация, местообитание, бъдещи перспективи и обща оценка за Алпийския биогеографски регион е благоприятно (FV). Различна е ситуацията в Континенталния биогеографски регион, където по отношение на площ на разпространение и бъдещи перспективи състоянието на вида е благоприятно, но за популация, местообитание и обща оценка, оценката е неблагоприятна-незадоволителна.

Според доклада по чл. 17 от Директивата за местообитанията от 2019 г., за периода 2013 – 2018 г., кафявата мечка (*Ursus arctos*) има благоприятно състояние по отношение на площ на разпространение и местообитание както в Алпийския, така и в Континенталния биогеографски региони. И в двата региона оценката по отношение на популация, бъдещи перспективи и обща оценка е неблагоприятна-незадоволителна (U1).

Видът е включен в Стандартните формуляри на 35 защитени зони.

Заплахите и въздействията за вида са следните:

а) Натиск (значимост/въздействие)

G11 – Незаконен добив, събиране и отнемане М – Средна значимост/въздействие

G10 – Незаконна стрелба/убиване М - Средна значимост/въздействие

B05 – Сеч без залесяване или естествено самозалесяване М – Средна значимост/въздействие

B09 – Гола сеч с премахване на всички дървета М – Средна значимост/въздействие

E01 – Пътища, пътеки, железопътни линии и свързана инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели) М – Средна значимост/въздействие

F09 – Депониране и третиране на отпадъци/боклуци от битови/развлекателни съоръжения М – Средна значимост/въздействие

а) Заплаха (значимост/въздействие)

G11 – Незаконен добив, събиране и отнемане М – Средна значимост/въздействие

G10 – Незаконна стрелба/убиване М - Средна значимост/въздействие
 B05 – Сеч без залесяване или естествено самозалесяване М – Средна значимост/въздействие
 B09 – Гола сеч с премахване на всички дървета М – Средна значимост/въздействие
 E01 – Пътища, пътеки, железопътни линии и свързана инфраструктура (напр. мостове, виадукти, тунели) М – Средна значимост/въздействие
 F09 – Депониране и третиране на отпадъци/боклуци от битови/развлекателни съоръжения М – Средна значимост/въздействие

Основните заплахи за вида могат да бъдат резюмирани до следните фактори:

1. Пряко въздействащи негативни антропогенни фактори.
 - Застрелване на екземпляри. Значимост критична.
 - Убиване с различни видове капани, примки. Значимост критична.
2. Косвено въздействащи негативни антропогенни фактори.
 - Разрушаване на местообитанията: добив на инертни материали, обезлесяване: сечи, опожаряване, паша. Значимост висока.
 - Безпокойство. Значимост висока.
 - Унищожаване на хранителната база. Значимост висока.
 - Пазарен интерес към кожи. Значимост висока.
 - Интерес към органи от тялото със знахарска цел. Значимост висока.

4. Състояние на ниво защитена зона

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1354	<u>Ursus arctos</u>			p	47	47	i		G	B	A	C	A

Източник:

<http://natura2000.moew.government.bg/Home/ProtectedSite?code=BG0001493&siteType=HabitatDirective>

Информацията в Стандартния формуляр на защитената зона за вида е попълнена на база специфичния доклад за вида в зоната от 2012 г (Спасов, 2012). Качеството на данните за Кафявата мечка е оценено като G - „добро“. Популацията е оценена в брой индивиди (47-47 мин-макс). Опазването на вида е оценено с „А) отлично опазване“. Изолираността на популацията е оценена с „С) не изолирана популация в широк обхват на разпространение“. Цялостна оценка на стойността на зоната за опазването на кафявата мечка попада в категорията „А) отлична стойност“.

Защитената зона има важно значение за опазване на вида. Тя включва една от двете субпопулации на вида в страната и районите с най-висока плътност на вида – най-пригодни местообитания.

5. Анализ на наличната информация

Видът е регистриран през 2012 г. по време на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“, като общата оценка по четирите критерия за определяне на ПС на вида в зоната е „неблагоприятно“, въпреки преобладаващия брой благоприятни критерии. (Спиридонов, Спасов 2012). В стандартния формуляр има информация за числеността на популацията.

При полеовото проучване по време на проекта за определяне на целите са проучени 14 трансекта през 2022 г. в обхвата на защитената зона. В допълнение към данните от целевите посещения са разгледани данни, налични от мониторинга на вида. В 9 трансекта са регистрирани следи от присъствие на вида, което дава основание да приемем, че на територията на ЗЗ „Централен Балкан буфер“ има стабилна, макар и променлива популация от Кафява мечка. Гората е предимно широколистна, което предполага оптимални условия за вида. На териториите на три ловни стопанства ДЛС-Русалка, ДЛС-Росица и ДЛС-Мазалат се извършва сезонно подхранване на „дивеча“, което засяга нецелви видове, като Кафявата мечка. Това подхранване заедно с по-добре охраняваната територия и високата пригодност на местообитанията е причина за регистрираната по-висока плътност на вида на гореспоменатите територии. В BG34 – югоизточен район, не са регистрирани следи от мечки, а направените анкети дават основание за предположение, че районът е по-скоро периферен за мечката и индивиди се наблюдават рядко.

Извършен е анализ на регистрираните щети от Кафява мечка в обхвата на РИОСВ Велико Търново и Стара Загора. В обхвата на зоната щетите са относително редки и епизодични в конкретни райони, като се наблюдава определена сезонност. Най-често щети се нанасят през пролетта – на кошери и през месец август – кошери и домашни животни. За всички регистрирани щети от мечка се изплащат обезщетения в пълен размер на нанесената щета.

В заключение в ЗЗ „Централен Балкан буфер“ се наблюдава добра популация на Кафява мечка, но с добре изразена зоналност. В териториите на трите гранични ловни стопанства се наблюдава най-висока плътност от животни, докато на териториите на горските стопанства посока запад и на изток от прохода „Шипка“ плътността намалява. Основните негативни фактори в зоната са браконьерство и конфликт човек-мечка. Обобщени, заплахите за вида в зоната са: убиване от браконieri и безпокойство.

6. Цели за подобряване/поддържане на природозащитното състояние на вида в зоната

Целите са формулирани по показатели, в таблицата по-долу.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
Размер на популацията	брой	Най-малко 35 индивида	Необходими са промени в СФ и броя на индивидите дадени в специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от	Подобряване на размера на популацията в оптимална численост за защитената зона.

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			екологичната мрежа Натура 2000 (Спасов 2012). Конкретни дейности, които могат да се приемат са: - Цялостно намаляване на антропогенния натиск. - Намаляване на случаите на незаконен лов с законни и незаконни методи, уреди и средства (по смисъла на ЗБР, прил. 5).	
Площ на потенциалните местообитания в границите на защитената зона	ha	Най-малко 104400 ha.	Съгласно специфичния доклад, публикуван на страницата на Информационната система за защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 (Спасов 2012). Съхраняване на покритието с дървесна растителност.	Поддържане на площта на потенциалните местообитания в защитената зона, съгласно специфичния доклад за вида в зоната (Спасов 2012).
Свързаност на местообитанията	km	Най-малко 70400 ha. (51%) е покритието на потенциално благоприятните територии за вида според специфичния доклад.	Местообитанията в зоната не са фрагментирани, а пограничната зона Централен Балкан (BG0000494) допълнително спомага свързаността на местообитанията.	Поддържане на качеството на местообитанията на минимум 70400ha.
Състояние на хранителната база	% на покритие на площите в зоната с хранителен потенциал	34000 ha са територии с гори от първи и втори бонитет и предоставят оптимални условия	Хранителното поведение на Кафявата мечка в зоната се характеризира с сезонна вертикална миграция. На пролет мечките слизат в търсене на храна по	Основна цел: Подобряване на екологичното състояние на местообитанията за вида. Междинна цел: Установяване на източниците на натиск в и извън зоната, които могат да повлияят на популацията на вида. Междинна цел: Мониторинг

Параметър	Мерна единица	Целева стойност	Допълнителна информация	Специфични цели
			ловностопанските съоръжения (хранилки) и останки от ловния сезон. Лятото са в отдалечени високи части на планината в търсене на горски плодове. Есента отново слизат по време на зреенето на овощните дръвчета. В години с обилно плодonoсене на жълд есенната миграция не е така забележима и от средата на септември мечките преминават почти изцяло на буков жълд. За предотвратяване на конфликт с човека, необходима е охрана на стадата от домашни животни, пчелини и др. чрез пастирски кучета и електро пастири	на видовете, които са естествена хранителна база на мечката.

7. Необходимост от актуализация на СФ на защитената зона

Предложените промени в СФ за отбелязани в червено.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1354	<u>Ursus arctos</u>			p	47	47	i		G	B	A	C	A
M	1354	<u>Ursus arctos</u>			p	35	70	i		G	B	B	B	A

На база на пригодните местообитания и техния характер: обширни широколистни гори, добре охранявани ловни стопанства, съседство с Национален парк

„Централен Балкан“ записаната численост е добре да бъде променена. Тя е в интервала 35 - 70 възрастни индивида.

Констатираните на терен заплахи са незначителни, но сериозно се разминават с резултатите от мониторинга на вида изпълняван от ИАОС. Намаляващата численост на мечката в Средна Стара планина налага промяна в графа „Опазване на вида“ на „В”. Обосновка: при определена численост от 47 индивида за зоната и численост в резултат на мониторинга на вида от 42 индивида, налага се промяна в индекса на опазване на вида.

Изолираността на старопланинската субпопулация, голяма част от която обитава защитената зона, е значителна предвид рило-родопската субпопулация, поради което статусът на не изолирана популация предполага да бъде променен на „В”.

Има данни за свързаност между двете субпопулации през Средна гора, но те са епизодични и недостатъчни (Spassov et al., 1999). В същото време генетични изследвания на популацията (Frosch et al., 2014) показват различия, което предполага по-висока степен на изолираност.

8. Цитирана литература

- Генов П., Джинджиева А., Бедров Г. 2010. Храната на мечката (*Ursus arctos* L.) в района на Държавно Ловно Стопанство „Кормисош”, Западни Родопи. Юбилейна научна конференция „България и българите в Европа”. Съюз на учените в България, клон Велико Търново, 601-608.
- Гънчев Райчев, Р. 1988. Проучвания върху хранителния режим на мечката (*Ursus arctos* L.) по южните склонове на Средна Стара планина. Екология, 21: 17-24.
- МОСВ. 2008. План за действие за мечката в България
- Попов, В. 2003. Бозайниците в България. Определител. Геософт ЕООД, София. С.179-1
- Спасов Н. 2007. Кафява мечка (*Ursus arctos* Linnaeus, 1758) В: С. Митева, Б. Михова, К. Георгиев, Б. Петров, Д. Вансинк (ред.), Бозайниците важни за опазване в България . Dutch Mammal Society VZZ. Arnhem. (2007), 239-249
- Спиридонов Ж, Спасов Н (2015) Кафява мечка (*Ursus arctos* L.). В: Големански В.; Червена книга на България, том 2. Животни. Българска Академия на Науките и Министерство на Околната Среда и Водите, София, стр. 153 (на Български)
- Frosch, C., A. Dutsov, D. Zlatanova, K. Valchev, T. E. Reiners, K. Steyer, M. Pfenninger, & C. Nowak. 2014. Noninvasive genetic assessment of brown bear population structure in Bulgarian mountain regions. *Mammalian Biology*. 79: 268–276. <https://doi.org/10.1016/j.mambio.2014.04.001>
- Kaczensky, P, G. Chapron, M. von Arx, D. Huber, H. Andr  n, J. Linnell, M. Adamec, F.   lvares, O. Anders, ... D. Zlatanova. 2013. Status , management and distribution of large carnivores – bear , lynx , wolf & wolverine – in Europe. Part 2 (Country reports). European Commission. European Commission, contract N  070307/2012/629085/SER/B3.
- Kav  i  , I., M. Adami  , P. Kaczensky, M. Krofel, M. Kobal, & K. Jerina. 2015. Fast food bears: brown bear diet in a human-dominated landscape with intensive supplemental feeding. *Wildlife Biology*. 21(1): 1–8. <https://doi.org/10.2981/wlb.00013>
- Linnell J., Salvatori V. & Boitani L. 2008. Guidelines for population level management plans for large carnivores in Europe. A Large Carnivore Initiative for Europe report prepared for the European Commission, contract 070501/2005/424162/MAR/B2. European Commission, contract N  070501/2005/424162/MAR/B2.
- Spassov, N. Georgiev, Kiril Ivanov, Vasil & Stoev, P. 1999. Study on the potential ecological corridors between the local populations of the brown bear in Bulgaria. 10: 133–146.

- Spasov, N., N. Ninov, R. Gunchev, K. Georgiev. V. Ivanov. 2000. Status of the Large Mammals in the Central Balkan National Park. In: Biological Diversity of the central Balkan National Park, 616 p., USAID. PENSOFT, Sofia p. 425 - 490.
- Spasov, N., G. Spiridonov, V. Ivanov, & L. Asenov. 2015. Signs of the bear life activities and their utilization for the monitoring of the bear (*Ursus arctos* L.) in Bulgaria. *Historia Naturalis Bulgarica*. 22: 73–83. Retrieved from <http://www.nmnh.com/downloads/pdfs/historia-naturalis-bulgarica/2015/022-073-083.pdf>
- Todorov V., Zlatanova D., Valchinkova K. 2020. Home range, mobility and hibernation of brown bears (*Ursus arctos*, Ursidae) in areas with supplementary feeding. *Nature Conservation Research*. 2020. 5(4), DOI: <https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2020.050> <http://ncr-journal.bear-land.org/article/294>

Автори: Владимир Тодоров, Никола Дойкин